

A. Ișfănescu C. Stănescu A. Băicuși

analiza economico -financiară

cu aplicații în societățile
comerciale industriale
de construcții și de transporturi

● *Ediția a doua*



A. IȘFĂNESCU

C. STĂNESCU

A. BĂICUȘI

ANALIZA ECONOMICO-FINANCIARĂ

(cu aplicații în societățile comerciale industriale,
de construcții și transporturi)

EDITIA a II-a

– Revăzută și adăugită –



EDITURA ECONOMICĂ

A. IȘFĂNESCU

C. STĂNESCU

A. BĂICUȘI

ANALIZĂ

ECONOMICO - FINANCIARĂ

(cu aplicații în societățile comerciale industriale,
de construcții și transporturi)



EDITURA ECONOMICĂ



EDITURA ECONOMICĂ

CUPRINS

Cuvânt înainte.....	10
CAP. I Bazele teoretico-metodologice ale analizei economico-financiare ..	11
1.1 Necesitatea și tipurile de analiză economică	12
1.2 Conținutul procesului de analiză economico-financiară.....	17
1.3 Poziția, rolul și funcțiile analizei economico-financiare în mecanismul conducerii microeconomice	18
1.4 Studiul factorilor care explică rezultatul activității economice	20
1.5 Metode și tehnici ale analizei economico-financiare.....	24
1.5.1. Metode ale analizei calitative.....	25
1.5.2. Metode de analiză cantitativă.....	27
1.5.2.1. Metoda substituțiilor în lanț.....	28
1.5.2.2. Metoda balanțieră.....	32
1.5.2.3. Metoda corelației.....	32
1.5.2.4. Metoda calculului matriceal.....	32
1.5.2.5. Cercetările operaționale	33
1.6 Sistemul de informații-premisă a efectuării analizei economico-financiare	33
1.7 Sisteme organizaționale ale activității practice de analiză economico-financiară	35
CAP. II Analiza activității de producție și comercializare.....	38
2.1 Analiza situației generale a activității de producție și comercializare pe baza indicatorilor valorici	39

2.1.1. Analiza dinamicii pe baza indicatorilor valorici	39
2.1.2. Analiza raportului static și dinamic dintre indicatorii valorici.....	42
2.2 Analiza cifrei de afaceri.....	45
2.2.1. Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri	45
2.2.2. Analiza factorială a cifrei de afaceri	47
2.2.3. Analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cerere	54
2.2.4. Modele de determinare a cifrei de afaceri minime și probabile cu restricții date	59
2.2.5. Reflectarea cifrei de afaceri în principalii indicatori economico-financiari ai societății comerciale.....	65
2.3. Analiza valorii adăugate	67
2.4. Analiza producției fizice.....	75
2.4.1. Analiza situației generale a evoluției producției fizice	75
2.4.2. Analiza realizării programului de producție pe total și sortimente ...	76
2.4.3. Analiza structurii producției și a reflectării ei în principalii indicatori economico-financiari	81
2.4.4. Analiza operativă a realizării programului de fabricație.....	84
2.5. Analiza calității producției și a implicațiilor economico-financiare ale acesteia.....	91
2.6. Particularități ale analizei activității de producție și comercializare în construcții și transporturi	101
CAP. III Modalități de analiză a costurilor de producție	108
3.1. Analiza cheltuielilor aferente veniturilor întreprinderilor.....	110
3.2. Analiza cheltuielilor de exploatare	115
3.3. Analiza cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri.....	119
3.4. Analiza cheltuielilor variabile.....	125

3.4.1. Analiza dinamicii și structurii cheltuielilor variabile (la 1000 lei și ca sumă totală).....	125
3.4.2. Analiza factorială a cheltuielilor variabile	126
3.4.3. Estimarea evoluției probabile a cheltuielilor variabile.....	131
3.4.4. Analiza reflectării nivelului cheltuielilor variabile la 1000 lei asupra principalilor indicatori economico-financiarți	134
3.5. Analiza cheltuielilor fixe	135
3.5.1. Analiza dinamicii și structurii cheltuielilor fixe.....	136
3.5.2. Analiza factorială a cheltuielilor fixe la 1000 lei cifră de afaceri ...	137
3.5.3. Estimarea nivelului probabil al cheltuielilor fixe.....	139
3.6. Estimarea sintetică a cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri	141
3.7. Analiza riscului de exploatare sau operațional	144
3.8. Modele de analiză a principalelor categorii de cheltuieli	149
3.8.1. Analiza cheltuielilor materiale	150
3.8.1.1. Analiza situației generale a cheltuielilor materiale	150
3.8.1.2. Modele de analiză factorială a cheltuielilor materiale.....	152
3.8.1.3. Analiza cheltuielilor cu materialele.....	155
3.8.1.4. Analiza cheltuielilor cu amortizarea	159
3.9. Analiza cheltuielilor cu personalul	162
3.9.1. Analiza situației generale a cheltuielilor cu personalul.....	162
3.9.2. Analiza eficienței cheltuielilor cu salariile.....	162
3.9.3. Autocontrolul utilizării fondului de salarii.....	166
3.10. Analiza cheltuielilor cu utilajele.....	170
3.10.1. Analiza comparativă a cheltuielilor cu utilajele proprii sau închiriate	171
3.10.2. Analiza cheltuielilor privind utilajele închiriate.....	172
3.11. Analiza cheltuielilor indirecte.....	174

3.12. Analiza cheltuielilor cu dobânzile	176
3.13. Analiza cheltuielilor cu remedierile în perioada de garanție	179
3.14. Analiza costurilor pe produs.....	179
3.14.1. Analiza costului produselor comparabile.....	184
3.14.2. Analiza costului marginal	190
3.15. Particularități ale analizei cheltuielilor în unitățile de transport	195
CAP. IV Analiza rentabilității.....	201
4.1. Situația generală pe baza contului de profit și pierdere	203
4.2. Analiza factorială a rezultatului exploatarei.....	205
4.3. Analiza factorială a profitului brut înaintea impozitării	210
4.4. Pragul de rentabilitate și intervalul de siguranță.....	212
4.5. Analiza pe baza ratelor de rentabilitate.....	214
4.6. Particularități ale analizei rentabilității în transporturi	225
CAP. V Analiza situației financiar-patrimoniale.....	230
5.1. Analiza patrimoniului firmei	232
5.1.1. Analiza situației generale a patrimoniului pe baza structurii activului și pasivului bilanțului întreprinderii.....	232
5.1.2. Analiza patrimoniului net (propriu) și a surselor de finanțare	235
5.2. Analiza corelației fond de rulment - nevoia de fond de rulment - trezoreria netă	236
5.3. Analiza corelației creanțe-obligații.....	239
5.4. Analiza lichidității și solvabilității firmei	242
5.5. Analiza echilibrului economico-financiar	245
5.6. Analiza situației financiare prin metoda scorurilor.....	246
5.7. Analiza vitezei de rotație a activelor circulante.....	251
5.8. Analiza fluxului de disponibilități	257

5.9. Analiza gradului de îndatorare a firmei (întreprinderii)	259
CAP. VI Analiza gestiunii resurselor umane	262
6.1. Dinamica efectivului de personal pe total și categorii	263
6.2. Analiza stabilității personalului	265
6.3. Analiza calificării forței de muncă	266
6.4. Analiza utilizării timpului de muncă	268
6.5. Analiza productivității muncii	271
6.5.1. Analiza dinamicii productivității muncii pe baza indicatorilor valorici	271
6.5.2. Analiza efectelor economico-financiare ale modificării productivității muncii	275
CAP. VII Analiza gestiunii activelor fixe	278
7.1. Analiza volumului, structurii și calității potențialului tehnic	278
7.2. Analiza utilizării potențialului tehnic (mijloacelor fixe) și a reflectării în performanțele economico-financiare ale întreprinderii	283
7.3. Analiza eficienței utilizării activelor fixe	291
7.4. Particularități ale analizei în unitățile de transport	293
CAP. VIII Analiza gestiunii resurselor materiale	308
8.1. Analiza pieței de aprovizionare cu principalele resurse materiale	309
8.2. Analiza realizării programului de aprovizionare și asigurare a necesarului de consum	311
8.3. Analiza stocurilor de materiale	313
8.4. Analiza reflectării utilizării resurselor materiale în principalii indicatori economico-financiar	317
Bibliografie	319

CUVÂNT ÎNAINTE

Integrată în activitatea de conducere a firmei - indiferent de forma de proprietate - analiza economico-financiară constituie un instrument a cărui utilitate este validată pe deplin de teoria, dar în special de practica economică.

Valorificând experiența în domeniu, lucrarea oferă celor interesați cadrul metodologic general de analiză economico-financiară, structurat pe problematica de bază a activității societăților comerciale industriale, de construcții și transporturi. Astfel, se prezintă metodologia de analiză a activității de producție și comercializare a rentabilității, situației financiar-patrimoniale, precum și a potențialului intern.

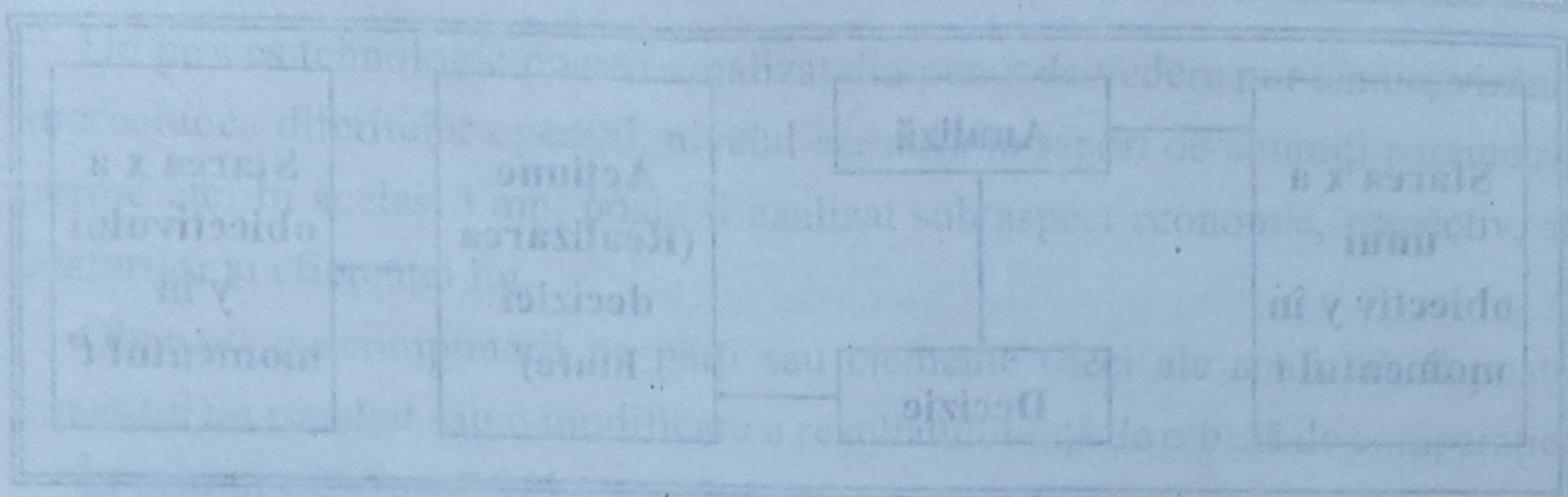
Abordarea întregii problematice este subordonată cerințelor managementului intern al întreprinderii; care trebuie să asigure utilizarea eficientă a întregului potențial de care dispune în vederea sporirii rentabilității. În același timp, metodologia prezentată constituie un cadru de abordare a problematicei firmei, prin prisma obiectivelor și scopurilor unor subiecți din afara firmei, care sunt interesați să cunoască activitatea acesteia. Astfel, se explică opțiunea autorilor pentru individualizarea unor probleme care pot fi tratate în corelație cu altele.

Lucrarea se adresează specialiștilor în domeniu, precum și tuturor celor care doresc să-și însușească și perfecționeze cunoștințele de analiză economico-financiară.

În cea de-a doua ediție, autorii au căutat să elimine unele erori de calcul sau dactilografieri (pentru care cerem scuze cititorilor), precum și completarea materialului cu unele probleme pe care le considerăm vitale.

Fiind convinși că și în aceste condiții orice lucru este perfectibil, suntem receptivi la sugestiile și observațiile cititorilor.

Autorii



CAPITOLUL I

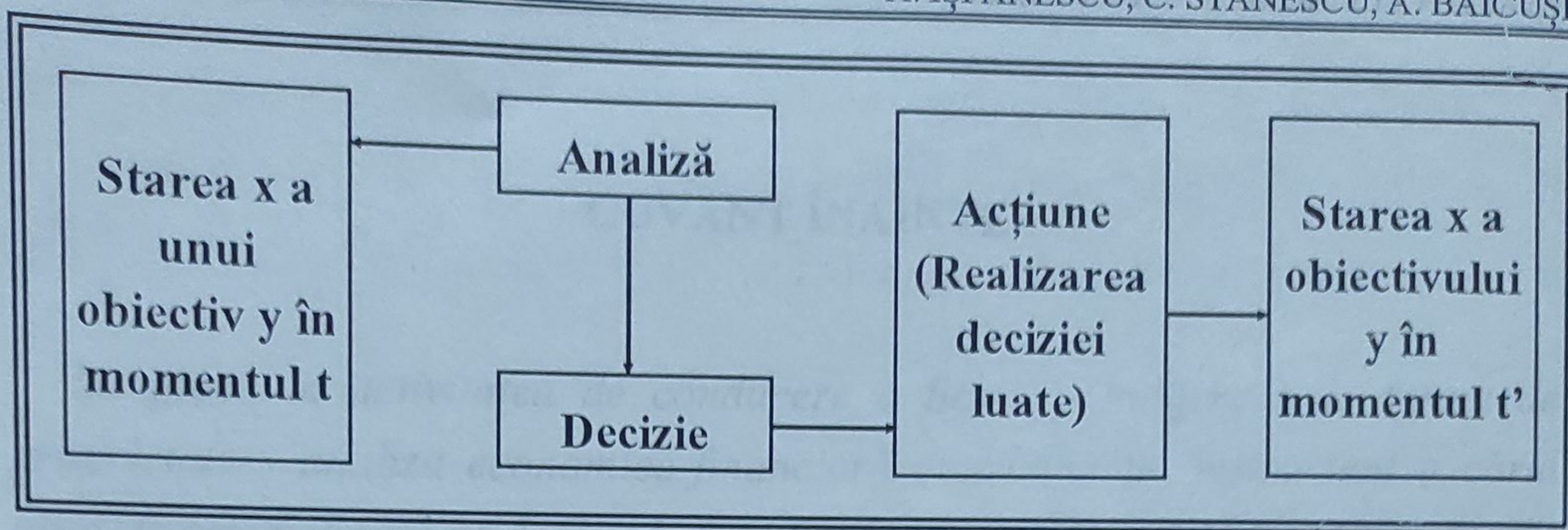
BAZELE TEORETICO-METODOLOGICE ALE ANALIZEI ECONOMICO-FINANCIARE

Creșterea gradului de complexitate a activității economice a întreprinderilor, în contextul mecanismelor pieței, are implicații profunde în procesul de conducere, care nu se poate realiza pe bază de rutină, ci pe o studiere atentă a realității, pe o analiză științifică care să faciliteze adoptarea deciziilor corespunzătoare.

Prin esența ei, activitatea de conducere, indiferent de nivelul la care se exercită și de domeniul pe care-l vizează, implică cunoașterea temeinică a situației date, a întregului complex de cauze și factori care o determină, fapt care se realizează prin intermediul analizei economico-financiare.

Ca activitate practică, analiza economico-financiară are un caracter permanent, indiferent dacă se efectuează de un organism (compartiment) din interiorul întreprinderii sau din afara acesteia și nu constituie un scop în sine, ci un mijloc pentru realizarea unui obiectiv. Prin analiză se oferă soluții pentru fundamentarea deciziilor.

Realizarea oricărui obiectiv din activitatea întreprinderii, nu se înfăptuiește prin **analiza acestuia**, ci prin **acțiunea factorului uman** care, pe baza analizei, a concluziilor desprinse, dirijează efortul astfel încât efectele să fie maxime. O asemenea idee poate fi prezentată astfel:



În acest capitol, se prezintă delimitări conceptual-noționale, metode și tehnici, practici de cercetare a fenomenelor și proceselor economice la nivel microeconomic, precum și cadrul metodologic de interpretare și corelare a informațiilor furnizate de procesul de analiză economico-financiară.

1.1. Necesitatea și tipurile de analiză economică

Analiza ca metodă generală de cercetare înseamnă descompunerea unui obiect sau a unui fenomen în părțile sale componente, în elementele sale simple. Cu ajutorul metodelor specifice domeniului se cercetează fiecare parte componentă, se stabilesc relațiile de cauzalitate, factorii care le generează, se formulează concluziile și se conturează cadrul activității viitoare.

Nici un domeniu al activității umane nu se poate dispensa de instrumentul analizei ca metodă de cercetare. Dar, cerințele perfecționării acestui instrument metodologic, ale sporirii eficienței sale în procesul cunoașterii, au impus apariția unor discipline științifice independente de analiză în fiecare domeniu al științei (matematici, chimie, fizică, biologie, economice etc.).

Analiza economică cercetează activitățile sau fenomenele din **punct de vedere economic**, respectiv al consumului de resurse și al rezultatelor obținute. Esențialul în analiza economică îl constituie luarea în considerare a relațiilor structural-funcționale și a celor de cauză-efect.

Determinativul economic fixează caracterul analizei, care poate avea ca obiect nu numai o activitate economică ci și una tehnică, socială, administrativă etc.

Un proces tehnologic poate fi analizat din punct de vedere pur tehnic, vizând succesiunea diferitelor operații, nivelul acestora în raport de anumiți parametri, norme etc. În același timp, poate fi analizat sub aspect economic, respectiv, al costurilor și eficienței lui.

Obiectul descompunerii pe părți sau elemente (deci ale analizei), îl poate constitui un rezultat sau o modificare a rezultatului față de o bază de comparație.

În primul caz, rezultatul poate fi exprimat prin relația:

$$Y = \sum_{i=1}^n x_i$$

Dacă Y reprezintă, de exemplu, rezultatul exercițiului, x_i se identifică cu elementele constitutive ale acestuia. Pe această bază se poate face o analiză structurală, procedându-se la o ierarhizare a elementelor care compun rezultatul final al exercițiului.

În al doilea caz, obiectul analizei îl constituie $\Delta Y = Y_1 - Y_0$ și urmează a fi explicată această modificare pe bază de modele adecvate.

În teoria și practica economică, analiza se corelează cu **sinteza**, prin care se realizează reunirea elementelor unui obiect sau ale unui fenomen într-un tot, realizându-se cercetarea acestora în unitatea lor. Cunoașterea deplină a unei activități a obiectelor, a fenomenelor, necesită îmbinarea într-o unitate a analizei și sintezei, ca mijloace ale cunoașterii.

În cercetarea fenomenelor și proceselor economice trebuie să se țină seama de complexitatea acestora, care poată fi marcată prin unele aspecte, cum ar fi:

- același efect poate fi produs de cauze diferite;
- aceeași cauză poate produce efecte diferite;
- efecte diferite se pot combina dând o resultantă a complexului de acțiuni sau forțe;
- în fenomenul analizat, pot apărea însușiri pe care nu le-a avut nici un element al fenomenului.

Asemenea aspecte trebuie să fie avute în vedere în toate etapele pe care le

parcurge cercetarea unui rezultat.

În funcție de diferite criterii, se pot distinge mai multe tipuri ale analizei economice:

- a) După raportul între momentul în care se efectuează analiza și cel al desfășurării fenomenului, se disting:
- analiza post-factum sau post-operatorie, sau analiza activității (analiza realizării obiectivelor);
 - analiza previzională sau analiza prospectivă.

Analiza post-factum privește trecutul și prezentul, iar analiza previzională, viitorul realizării obiectivului.

Analiza realizării obiectivului presupune cercetarea rezultatelor unei activități, relevarea modului de realizare a obiectivelor stabilite în activitatea de conducere a firmei.

Analiza previzională presupune determinarea evoluției viitoare a unui fenomen economic pe baza cercetării factorilor, a relațiilor de cauzalitate.

Cele două tipuri de analiză prezintă particularitățile dictate de faptul că analiza activității se bazează pe variabile cunoscute, certe, pe când analiza previzională pe variabile presupuse, incerte. De aici derivă o serie de aspecte metodologice diferite. În cadrul analizei activității economice se studiază o singură variantă a fenomenului - varianta de execuție și prevalează legăturilor de tip funcțional, pe când în cadrul analizei previzionale se studiază mai multe variante și apar frecvent legături de tip stohastic, de corelație.

- b) Din punctul de vedere al urmăririi însușirilor esențiale sau al determinărilor cantitative ale fenomenelor, se disting două tipuri de analiză:

- analiza calitativă;
- analiza cantitativă.

Analiza calitativă urmărește esența fenomenului, permite stabilirea sistemului de factori care îl determină.

Abordarea sistemică a fenomenelor, cercetarea lor cibernetică constituie căi de realizare a analizei calitative, care stă la baza elaborării modelelor de analiză în care sunt

evidențiate elementele, factorii și legăturile de interdependență ale fenomenului.

Analiza cantitativă asigură prin metode specifice cuantificarea acțiunii diferiților factori asupra rezultatului. În analiza cantitativă își găsesc câmp tot mai larg de aplicație metodele matematice moderne. Succesul aplicării acestora în cuantificarea fenomenelor economice, a influențelor diferiților factori, este condiționat de modelarea proceselor economice pe baza analizei calitative, care trebuie să devanseze analiza cantitativă.

c) După nivelul la care se desfășoară analiza, distingem:

- analiza microeconomică;
- analiza macroeconomică.

Analiza microeconomică este aceea care se desfășoară la nivelul întreprinderii și elementele ei ca sistem. Analiza microeconomică studiază comportamentul individual sau cel al întreprinderilor în activitatea economică și rezultatele obținute, relevă factorii care determină orientarea în investirea capitalurilor în utilizarea resurselor și a rezultatelor obținute.

Analiza macroeconomică studiază fenomenele la nivelul ramurii economice, ale economiei naționale, sau ale economiei mondiale, operând preponderent cu mărimi globale sau agregate.

d) După modul de urmărire în timp a fenomenelor, se disting:

- analiza statică;
- analiza dinamică.

Analiza statică studiază fenomenele la un moment dat, relevând relațiile dintre elementele și factorii care determină o anumită poziție a fenomenului cercetat. Noțiunea de static nu este legată de natura fenomenului, ci de modul de efectuare a analizei, întrucât fenomenele economice, prin natura lor, nu pot fi statice.

Analiza dinamică cercetează fenomenele economice în schimbarea lor, relevând poziția lor într-un șir de momente. Analiza dinamică scoate în evidență legătura dintre pozițiile care s-au succedat sau se vor succeda ale fenomenului, pe baza cercetării factorilor care determină schimbările poziționale.

e) După criteriile de studiere a fenomenelor, distingem:

- analiza tehnico-economică (care îmbină caracterul tehnic cu cel economic). De exemplu, acțiunea de reducere a costului unui produs nu poate fi decât rezultatul unei analize tehnico- economice rezolvate de o echipă de cadre tehnice și economice;
- analiza economico-financiară, în care se regăsesc corelațiile dintre activitatea economică (de exploatare) și cea financiară. Așa, de exemplu, analiza riscului financiar nu este suficient de revelatoare fără o legătură cu analiza riscului de exploatare;
- analiza financiară, care vizează cu precădere fluxurile financiare care se formează la nivelul unei întreprinderi modul de gestionare și plasare a capitalurilor.

f) În funcție de delimitarea obiectivului analizat, se pot stabili următoarele tipuri:

- analiza pe ramuri, analiza pe unități organizatorice (întreprinderi, grupuri de întreprinderi, holdinguri etc.);
- analiza pe probleme (cifra de afaceri, rentabilitate etc.).

Ca disciplină de învățământ independentă, care și-a delimitat obiectul și metoda, răspunzând unor necesități practice, puternic ancorată în realitățile întreprinderii, o constituie **analiza economico-financiară**.

Ca practică, acest tip de analiză este implicat în sistemul organizării și conducerii activității economico-financiare a fiecărei unități, indiferent de profilul ei de activitate.

În ultimii 10-20 de ani, în domeniul economic au început să fie utilizați termeni din alte domenii ca, de exemplu, din cel militar (stat-major, strategie, cercetări operaționale etc.). Diagnosticul este din domeniul medicinei, și înseamnă determinarea precisă a unei boli după simptomele ei. În practica economică diagnosticul are un sens mai larg, nu vizează numai precizarea unei boli a întreprinderii, ci de a caracteriza, aprecia modul de funcționare a acestui organism viu. (De fapt, se poate spune că, în analiza economico-financiară, ca în medicină, se pornește de la simptome spre diagnostic).

Ca activitate practică, diagnosticul economic are o sferă mai largă, care utilizează metode și procedee ale analizei economico-financiare, ca disciplină de învățământ.

1.2. Conținutul procesului de analiză economico-financiară

Drumul pe care-l parcurge analiza reprezintă inversul evoluției reale a fenomenului. Analiza pornește de la rezultatele procesului încheiat, către elemente și factori.

Conținutul analizei economico-financiare, inclusiv îmbinarea acestuia cu sinteza, poate fi redat în următoarele etape:

- a) Delimitarea obiectului analizei, care presupune constatarea anumitor fapte, fenomene, rezultate.

Delimitarea obiectului se face în timp și spațiu, calitativ și cantitativ, utilizând anumite metode de evaluare și calcul.

- b) Determinarea elementelor, factorilor și cauzelor fenomenului studiat. Descompunerea în elemente presupune o analiză structurală. Factorii se stabilesc în mod succesiv, trecând de la cei cu acțiune directă la cei cu acțiune indirectă (prin intermediul celor cu acțiune directă) și așa mai departe, până la stabilirea cauzelor finale (primare). Cu alte cuvinte, procesul cunoașterii este adâncit de la o esență mai puțin profundă, către alta mai profundă (principiul descompunerii în trepte).

În legătură cu noțiunile utilizate, se fac următoarele precizări:

- elementele reprezintă părți componente ale fenomenului analizat (de exemplu, costul produsului pe articole de calculație);
- factorii reprezintă acele forțe motrice care provoacă sau determină un fenomen (productivitatea muncii față de producția exercițiului);
- cauzele reprezintă fenomene care, în anumite condiții, provoacă și, deci, explică apariția unui fenomen (de exemplu, o măsură tehnico-organizatorică conduce la reducerea pierderilor tehnologice);
- cauzele finale reprezintă ultimele cauze descoperite în procesul de analiză,

având în vedere limitele sferei de cercetare al analizei respective. Ele apar drept cauze **finale** datorită faptului că procesul de analiză, așa după cum s-a precizat, reprezintă inversul evoluției reale a fenomenului. Din punct de vedere al apariției și dezvoltării fenomenului, ele sunt **cauze primare**.

- c) Stabilirea factorilor presupune și determinarea atât a corelației dintre fiecare factor și fenomenul analizat, cât și a corelației dintre diferiți factori care acționează. Este necesară stabilirea raporturilor de condiționare.

Parcurgerea celor trei etape conduce la elaborarea modelelor de analiză.

- d) Măsurarea influențelor diferitelor elemente sau factori. În această etapă intervine analiza cantitativă pentru cuantificarea influențelor, a măsurării rezervelor interne, a aprecierii cât mai exacte a rezultatelor.

- e) Sintetizarea rezultatelor analizei, stabilindu-se concluziile și aprecierile asupra activității din sfera cercetată.

- f) Elaborarea măsurilor care constituie conținutul deciziilor menite să asigure o folosire optimă a resurselor, să contribuie la sporirea eficienței activității în viitor.

Parcurgerea acestor etape, cu prilejul analizei oricărui fenomen economic, asigură caracterul complet și, totodată, științific al analizei economico-financiare.

1.3. Poziția, rolul și funcțiile analizei economico-financiare în mecanismul conducerii microeconomice

Pornind de la înțelegerea analizei ca metodă a cunoașterii, se poate deduce că, în procesul de conducere, analiza economico-financiară constituie un instrument operațional, de cunoaștere ale stării de funcționare a sistemului și, pe această bază, inițierea măsurilor de reglare a disfuncționalităților.

După cum se știe, întreprinderea reprezintă un sistem complex și probabilist între elementele căruia există legături multiple structural-funcționale.

Totodată, întreprinderea, indiferent de forma de proprietate, ca sistem,

constituie obiect al conducerii, ceea ce reclamă elaborarea unei suite de decizii menite să asigure trecerea dintr-o stare într-alta și implicit reglarea funcționării ei.

În acest proces de schimbare și reglare a stării, diagnosticul joacă un rol deosebit de important, care, prin definiție, presupune cercetarea funcționării sistemului sub raport structural și funcțional/cauzal și se întemeiază pe informația de stare. Prin urmare, aici se manifestă în mod pregnant sistemul cognitiv cauzal fără de care explicarea fenomenelor nu este posibilă.

Prin diagnostic, indiferent de modul de obținere a informației, se reperează punctele critice în cadrul sistemului și, totodată, se avizează centrele de decizie pentru a iniția măsurile de reglare.

Prelucrarea automată a datelor oferă posibilitatea de a căpăta rapid pe de-o parte informația de stare a sistemului, structurată tipic din punct de vedere cauzal, iar pe de altă parte, informația necesită de o altă comandă de combinare pe care o reclamă o decizie de corectare a funcționării sistemului. Semnalul dereglării funcționării sistemului și respectiv pentru ordonarea analizei economico-financiare îl reprezintă abaterea de la un obiectiv parametrizat în timp și spațiu, de la o normă de funcționare a sistemului.

Este important de menționat că diagnosticul se efectuează nu numai când, la nivelul sistemului, apar semnale de dereglare, ci și atunci când informația sintetică de stare atestă o funcționare normală (în raport de obiective). Acest lucru se impune dat fiindcă în interiorul sistemului intervin acțiuni compensatoare care moderează sau anihilează abaterile nefavorabile în funcționarea unui subsistem.

De regulă, atunci când semnalul abaterii apare prin intermediul unor indicatori de sinteză (profit, nivel al costurilor, rotația capitalului) reflectă rezultatul unui șir de abateri, ceea ce impune organismului regulator un complex de decizii de corectare.

Orice decizie de reglare reprezintă o funcție de două variabile: evaluarea scopului (dimensiunea și importanța obiectivului de reglat) și probabilitatea realizării deciziei.

Analiza economico-financiară, ca instrument al conducerii, se află într-o legătură organică cu funcțiunile întreprinderii și cu funcțiile (atributele) conducerii, care se exercită asupra tuturor funcțiilor întreprinderii.

1.4. Studiul factorilor care explică rezultatele activității economice

Cunoașterea factorilor, a naturii lor și a legăturilor prin intermediul cărora concură la formarea și respectiv modificarea rezultatelor unei activități, precum și stabilirea posibilităților de îmbunătățire a funcțiunii întreprinderii ca sistem, reprezintă în esență un element definitoriu al obiectului analizei economico-financiare.

Factorii determină formarea și modificarea unui efect, a unui rezultat. Ei acționează de regulă nu izolat, ci interdependent, corelat, într-un sistem de legături încheiate.

Identificarea lor necesită cunoașterea precisă a căii de formare a rezultatului, a legăturilor cauzale lăuntrice ale rezultatului în accepțiunea de fenomen analizat.

Pentru a înțelege mai bine esența factorilor care intervin într-un proces de analiză este util să se procedeze la gruparea lor după diferite criterii:

a) După natura lor, factorii pot fi grupați în:

- tehnici;
- tehnologici;
- organizatorici;
- economici;
- social-politici;
- demografici;
- psihologici;
- biologici;
- naturali.

b) După caracterul lor, în cadrul unei relații cauzale (în ordinea de analiză), se disting:

- factori calitativi;
- factori cantitativi;
- factori de structură.

Această grupare are o importantă semnificație economică și metodologică. Ea presupune cunoașterea temeinică a procesului de formare a rezultatului (efectului) a priorității relative în acțiunea combinatorie a factorilor.

Factorii calitativi sunt cei de aceeași natură cu obiectul analizei, deosebindu-se de fenomen prin gradul de extensie. De exemplu, productivitatea muncii este de aceeași natură cu producția, dar se referă la o singură persoană sau unitate de timp.

Factorii cantitativi sunt purtătorii materiali ai celor calitativi, condiția preliminară și indispensabilă a acțiunii celor calitativi.

Factorii de structură intervin când rezultatul analizei se referă la măsuri agregate (compuse din mai multe elemente). Ei exprimă raporturile cantitative dintre elementele factorilor cantitativi. De regulă, sunt conținuți de factorii cantitativi, dar acționează prin intermediul celor calitativi.

Sub aspect metodologic, trebuie asigurată omogenizarea elementelor componente pentru a exprima corect rapoartele menționate. Cu alte cuvinte, se pune problema criteriului de alegere a formei de evaluare a acestor elemente. Răspunsul este dat de modul de exprimare a factorului calitativ.

De exemplu, în cazul profitului (P), exprimat prin relația $P = \sum q(p - c)$,

în care:

q = cantitățile vândute;

p = prețul de vânzare;

c = costul.

Profitul mediu unitar ($p - c$) este factorul calitativ, iar q = cantitativ. Pentru însumarea producției aceasta trebuie să fie omogenă deci se folosește evaluarea în unități naturale. Profitul mediu unitar va crește sau scădea, după cum se modifică ponderea produselor cu un profit unitar mai mare sau mai mic decât cel mediu.

Dacă $P = \sum_{qp} \left(1 - \frac{\sum_{qc}}{\sum_{qp}} \right)$, în această relație, paranteza reprezintă profitul la

un leu venituri, fiind factor calitativ, iar suma venitului (\sum_{qp}) factor cantitativ.

Producția este evaluată în prețul de vânzare (după numitorul fracției).

În relația:

$$P = \sum_{qc} \left(\frac{\sum_{qp} - \sum_{qc}}{\sum_{qc}} \right),$$

factorul calitativ îl constituie profitul la un leu costuri. În consecință, producția se va evalua în costuri. Se apreciază că, în activitatea practică, factorii de structură trebuie folosiți în primul rând pentru a explica o stare, un rezultat și nu pentru realizarea unor obiective. Aceasta nu înseamnă că trebuie exclusă complet o asemenea posibilitate.

c) După modul cum acționează: factori cu **acțiune directă** și factori cu **acțiune indirectă**.

Factorii cu acțiune directă sunt cei care își exercită nemijlocit influența asupra fenomenului analizat, iar cei cu acțiune indirectă (de gradul 2, 3, ..., n) acționează asupra fenomenului analizat, prin intermediul altor factori. O asemenea grupare prezintă importanță în elaborarea unor scenarii pentru realizarea anumitor obiective. Cu cât numărul variabilelor este mai mare, cu atât se măresc posibilitățile de combinare a lor.

d) În funcție de efortul propriu al întreprinderii, se disting: **factori dependenți de efortul propriu** și **factori independenți de efortul propriu**.

Factorii dependenți de efortul propriu sunt cei care își au originea în eforturile depuse de întreprindere pentru economisirea tuturor categoriilor de resurse. Toți ceilalți factori se încadrează în categoria factorilor independenți de efortul propriu.

Conceptul de dependent sau independent de efortul propriu nu poate fi confundat cu cel de dependent sau independent de activitatea întreprinderii. Un

factor poate fi dependent de activitatea întreprinderii, dar independent de efortul propriu. De exemplu, schimbarea structurii producției, ca factor de modificare a profitului, poate fi dependentă de activitatea întreprinderii, dar independentă de efortul propriu.

e) După gradul de sintetizare, se disting:

- factori simpli;
- factori complecși.

Factorii simpli sunt cei care nu pot fi dezmembrați, având în vedere sfera de desfășurare a analizei. Factorii complecși sunt cei care sunt determinați de o serie de alți factori simpli sau complecși (cu un grad mai redus de complexitate), a căror acțiune poate fi identificată la nivelul întreprinderii.

f) După izvorul acțiunii lor, se disting:

- factori interni (endogeni);
- factori externi (exogeni).

În categoria celor interni se includ factorii care își au originea în interiorul întreprinderii (ex. organizarea internă a producției, ritmicitatea producției, raționalizările în producție etc.). Factorii externi sunt cei care își au originea în mediul exterior întreprinderii (modificarea cursului de schimb, concurența, inflația etc.)

g) După stadiul circuitului economic, se disting:

- factori specifici aprovizionării;
- factori specifici producției;
- factori specifici vânzării producției.

h) După posibilitățile de previziune, se disting:

- factori previzibili (cerți sau determinabili);
- factori imprevizibili (aleatori).

Factorii previzibili acționează în cadrul unor procese controlate de conducerea întreprinderii, fără să implice riscuri, în timp ce factorii imprevizibili acționează

necontrolat, ca urmare a unor abateri de la desfășurarea normală a unor procese economice sau sub impulsul unor forțe din afară, ce nu sunt dominate (piața externă, forțe ale naturii etc.).

i) **După intensitatea acțiunii lor**, distingem:

- factori dominanți (factori-cheie)
- factori secundari

Factorii dominanți sunt cei a căror influență este hotărâtoare în obținerea rezultatelor, iar factorii secundari sunt cei a căror influență nu este hotărâtoare în obținerea rezultatelor, nu este decisivă.

Criteriile de clasificare a factorilor nu sunt limitate, ci exemplificative, considerate a fi cele mai importante în activitatea practică de analiză economico-financiară.

1.5. Metode și tehnici ale analizei economico-financiare

Metodele, procedeele și tehnicile de analiză economico-financiară constituie și trebuie să dețină un rol tot mai important în evaluarea și valorificarea întregului potențial al firmei; să devină un instrument real al conducerii în asigurarea funcționării eficiente a acesteia.

Noțiunea de metodă provine de la grecescul *methodos*, care înseamnă cale de cercetare, mod de cercetare. Metoda unei științe sau discipline științifice reprezintă totalitatea procedeelelor folosite de aceasta în realizarea obiectului său.

Procedeul constă în modul sistematic de a efectua o lucrare, manieră de a acționa pentru atingerea obiectivelor propuse.

Totalitatea procedeelelor folosite în practicarea unei științe sau discipline științifice formează tehnica acesteia.

În cadrul analizei economico-financiare își găsesc locul o serie de **metode și procedee** specifice sau împrumutate (comune) din alte științe, menite să contribuie la realizarea obiectului ei. În acest scop, poate fi făcută o grupare a metodelor, care se referă la cele două laturi fundamentale ale analizei, și anume:

latura calitativă și cea cantitativă. În acest sens, se pot remarca:

- a) metode ale analizei calitative care vizează esența fenomenului, depistarea legăturilor cauzale;
- b) metode ale analizei cantitative care au ca obiect cuantificarea influențelor elementelor sau factorilor care explică fenomenul.

Metodele analizei calitative, bazate în mare măsură pe abstracția științifică, au ca obiect de bază stabilirea elementelor și factorilor care explică un fenomen economic, a relațiilor de condiționare dintre fiecare factor (element) și fenomenul studiat, precum și dintre factorii (elementele care acționează). Cu alte cuvinte, construirea modelelor unor fenomene economice este rolul unei analize calitative.

1.5.1. Metode ale analizei calitative

În cadrul metodelor calitative utilizate în analiza economico-financiară, pot fi incluse:

A. Comparația

Orice rezultat al activității întreprinderii sau indicator care are semnificație proprie nu se apreciază ca o mărime în serie, ci în raport cu anumite criterii.

De fapt, în viața cotidiană, în permanență, fără să vrem, facem numeroase comparații, ne raportăm la ceva. Nu este momentul și nici locul pentru a teoretiza un lucru ușor de înțeles. Dar, pentru practica economică, se impun cel puțin două precizări, și anume:

Prima se referă la asigurarea comparabilității datelor și a indicatorilor. Astfel, în perioadă de inflație, trebuie să se țină seama de rata inflației, pentru a face comparabili doi indicatori (pe parcursul lucrării se va prezenta acest aspect).

A doua vizează criteriul de comparație, la ce ne raportăm. În principiu, baza de comparație o constituie: realizările proprii din perioadele precedente, prevederile (planul intern al firmei), realizările concurenței, mărimi normative, norme impuse pe plan intern și internațional etc.

În activitatea practică de analiză economico-financiară, se utilizează mai multe tipuri de comparație, clasificate în funcție de anumite criterii, cum ar fi:

tipuri de comparație, clasificate în funcție de anumite criterii, cum ar fi:

- a) Comparații în timp, adică cele efectuate între rezultatele perioadei raportate și rezultatele pe o perioadă sau mai multe precedente;
- b) Comparații în spațiu, care pot fi efectuate între rezultatele unor verigi organizatorice interne ale întreprinderii; între rezultatele obținute de întreprinderea analizată și cele medii de ramură; între rezultatele proprii și cele ale concurenței;
- c) Comparații mixte, adică acele comparații care se bazează pe ambele criterii (timp și spațiu);
- d) Comparații în funcție de un criteriu prestabilit (plan, norme, normative, standard etc.);
- e) Comparații cu caracter special, pentru care intervin alte criterii din afară de timp și spațiu. Cele mai frecvente comparații de acest fel au loc în determinarea eficienței anumitor măsuri, soluții tehnico-economice (comparația variantelor în vederea alegerii celei optime).

B. Diviziunea și descompunerea rezultatelor

Rezultatele reflectate prin diferiți indicatori ai activității întreprinderilor se divid, se descompun, pentru a asigura profunzimea studierii faptelor, a se constitui un suport concret al analizei fenomenelor petrecute în activitatea întreprinderii, a se localiza rezultatele și cauzele lor în timp și spațiu.

Diviziunea și descompunerea rezultatelor este de mai multe feluri, și anume:

- a) Diviziunea în timp care permite evidențierea abaterilor de la tendința generală de desfășurare în timp a rezultatului, de la ritmicitatea proiectată pentru un anumit indicator (de exemplu, asigurarea cu materii prime, materiale în intervale optime, executarea și livrarea unor produse eșalonate în timp etc.);
- b) Diviziunea rezultatelor după locul de formare care decurge în mod necesar din funcția analizei de semnalare a locurilor unde efectul obținut nu corespunde condițiilor create, unde există posibilități mai largi pentru îmbunătățirea

activității, unde se remarcă atât rezultate bune, cât și deficiențe.

Practic, aceasta înseamnă necesitatea stabilirii concrete a locului de muncă, sectorului unde s-a format un rezultat pozitiv sau negativ, a contribuției fiecărui loc la tendința generală a rezultatului.

c) Descompunerea pe părți sau elemente componente, care prezintă o deosebită importanță în procesul de analiză economico-financiară a întreprinderilor, în localizarea rezultatelor favorabile sau nefavorabile, pe categorii de resurse angajate sau consumate.

C. Gruparea

În procesul de analiză a fenomenelor, un rol de bază îl are gruparea. Prin grupare, colectivitatea cercetată este despărțită în grupe omogene de unități după variația uneia sau mai multor caracteristici. Alegerea caracteristicii de grupare este în funcție de scopul cercetării, de esența fenomenului studiat și presupune o analiză multilaterală a acestuia.

Importanța alegerii caracteristicii de grupare derivă din rolul pe care îl are în separarea tipurilor calitative conturate în cadrul colectivității cercetate.

Criteriile după care se alcătuiesc grupările diferă după conținut, formă de exprimare și variația caracteristicii de grupare.

D. Generalizarea sau evaluarea rezultatelor

Generalizarea reprezintă o metodă calitativă de reunire într-un ansamblu coerent a concluziilor reieșite din studiul factorial-cauzal al fenomenelor, reținându-se aspectele esențiale pentru procesul decizional. Ea se realizează în raportul de analiză, în studiile de fezabilitate și de evaluare, precum și alte situații.

1.5.2. Metode de analiză cantitativă

Comensurarea acțiunii fiecărui element sau factor asupra rezultatului (efectului) analizat are menirea de a da finalitate de mărime și sens legăturilor cauzale, de a reliefa factorii cu acțiune mai importantă asupra rezultatelor și a

aprecia măsura în care au fost folosite resursele întreprinderii.

Pentru separarea influențelor factorilor se pot folosi diferite metode, în funcție de forma matematică pe care o îmbracă relațiile dintre factori.

1.5.2.1. Metoda substituirilor în lanț

În cazul relațiilor de tip determinist care îmbracă forma matematică a produsului sau raportului (proportionalitatea directă sau inversă) se aplică metoda substituirilor în lanț.

În expresia cea mai simplă, legătura directă de condiționare a factorilor capătă expresia unei funcții: $Y = f(x)$.

De pildă, într-o relație de trei factori, rezultatul reprezintă o funcție exprimată astfel: $Y = f(x_1, x_2, x_3)$.

Folosind valorile din baza de comparație și cele efective, relația se notează astfel:

$$R_0 = a_0 \cdot b_0 \cdot c_0 ;$$

$$R_1 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1 ;$$

$$\Delta R = R_1 - R_0 .$$

Metoda substituirilor în lanț implică respectarea a trei principii:

- așezarea factorilor se face în ordinea condiționării lor economice, ceea ce înseamnă că se substituie întâi factorul cantitativ și apoi cel calitativ;
- substituirile se fac succesiv;
- un factor substituit se menține ca stare în operațiile ulterioare.

Procedând la separarea influenței fiecăruia din cei trei factori asupra modificării (ΔR), relațiile se înfățișează astfel:

– influența factorului A

$$A = a_1 \cdot b_0 \cdot c_0 - a_0 \cdot b_0 \cdot c_0 = (a_1 - a_0) b_0 c_0$$

– influența factorului B

$$B = a_1 \cdot b_1 \cdot c_0 - a_1 \cdot b_0 \cdot c_0 = a_1 (b_1 - b_0) c_0$$

– influența factorului C

$$C = (a_1 \cdot b_1 \cdot c_1) - (a_1 \cdot b_1 \cdot c_0) = a_1 b_1 (c_1 - c_0)$$

Dacă relația este prezentată pe bază de indici, atunci:

$$I = \frac{i_1 \cdot i_2 \cdot i_3 \dots i_n}{100^{n-1}}$$

în care:

I = indicele rezultatului supus analizei;

i_1, i_2, \dots, i_n = indicele factorului respectiv

$$\left(\frac{a_1}{a_0} \cdot 100; \quad \frac{b_1}{b_0} \cdot 100 \text{ etc} \right)$$

În exemplul de față, relația fiind compusă din trei factori, înseamnă că:

$$I = \frac{i_1 \cdot i_2 \cdot i_3}{100^2}, \text{ iar influențele pe baza calculelor:}$$

$$A\% = i_1 - 100;$$

$$B\% = \frac{i_1 \cdot i_2}{100} - i_1 \text{ sau } \frac{i_1(i_2 - 100)}{100}$$

$$C\% = \frac{i_1 \cdot i_2 \cdot i_3}{100^2} - \frac{i_1 \cdot i_2}{100} \text{ sau}$$

$$\frac{i_1 \cdot i_2 (i_3 - 100)}{100^2}$$

În cazul în care relația deterministă se exprimă sub formă de raport, modelul de analiză în situația în care este condiționat de doi factori, se notează astfel:

$$R_0 = \frac{a_0}{b_0}; \quad R_1 = -\frac{a_1}{b_1}$$

$$\Delta R = R_1 - R_0$$

Separarea influenței celor doi factori atunci când factorul cantitativ se află la numărătorul raportului, se face pe baza formulelor:

– influența factorului A

$$A = \frac{a_1}{b_0} - \frac{a_0}{b_0}$$

– influența factorului B

$$B = \frac{a_1}{b_1} - \frac{a_1}{b_0}$$

Dacă relația se exprimă prin indici, atunci:

$$I = \frac{i_1}{i_2} \cdot 100, \text{ iar } i_1 = \frac{a_1}{a_0} \cdot 100 \text{ și } i_2 = \frac{b_1}{b_0} \cdot 100$$

Influențele celor doi indicatori (factori), în situația de față, se stabilesc astfel:

$$A\% = i_1 - 100$$

$$B\% = \left(\frac{i_1}{i_2} \cdot 100 \right) - i_1$$

În cazul în care factorul cantitativ este la numitorul relației, se va determina mai întâi influența acestuia, procedându-se în felul următor:

– influența factorului B

$$B = \frac{a_0}{b_1} - \frac{a_0}{b_0}$$

respectiv pe baza indicilor

$$\frac{1}{\frac{b_1}{b_0}} \cdot 100 - 100 = \left(\frac{100}{i_2} \cdot 100 \right) - 100$$

– influența factorului A

$$A = \frac{a_1}{b_1} - \frac{a_0}{b_1}$$

respectiv pe baza indicilor

$$\left(\frac{\frac{a_1}{b_1}}{\frac{a_0}{b_1}} \cdot 100 - \frac{1}{\frac{b_1}{b_0}} \cdot 100 \right) = \left(\frac{i_1}{i_2} \cdot 100 \right) - \left(\frac{100}{i_2} \cdot 100 \right)$$

În afara metodei substituirilor în lanț în scopul separării influențelor factorilor în cazul relațiilor de proporționalitate directă sau inversă, în literatura de specialitate se întâlnește și **metoda determinării izolate** a acțiunii factorilor, cu o serie de variante. Potrivit acestei metode, se respectă un singur principiu din cele trei enunțate anterior, și anume că substituirile se fac succesiv. Formulele metodei sunt:

$$\Delta R = R_1 - R_0$$

– influența factorului A

$$A = a_1 \cdot b_0 \cdot c_0 - a_0 \cdot b_0 \cdot c_0$$

– influența factorului B

$$B = a_0 \cdot b_1 \cdot c_0 - a_0 \cdot b_0 \cdot c_0$$

– influența factorului C

$$C = a_0 \cdot b_0 \cdot c_1 - a_0 \cdot b_0 \cdot c_0$$

În acest caz $\Delta R = A + B + C + r$, în care "r" reprezintă restul nedescompus în legătură cu care s-au emis diferite ipoteze de repartizare pe factori.

1.5.2.2. Metoda balanțieră

O altă metodă de măsurare a influențelor o constituie metoda balanțieră.

Legăturile balanțiere oglindesc cantitativ interdependența elementelor fenomenului analizat. Analiza lor permite să scoată la iveală cauzele care au determinat modificarea unui rezultat, comparând elementele balanței - valori efective cu cele din baza de referință.

În cadrul metodei balanțiere, se folosesc, pe de o parte, balanța elementelor, și, pe de altă parte, balanța modificării elementelor.

Un exemplu al balanței îl constituie relația: $R = a + b - c$, întâlnită în practică, de exemplu, în exprimarea volumului vânzărilor.

În relația amintită, influențele elementelor componente se stabilesc astfel:

– influența elementului A

$$A = a_1 - a_0$$

– influența elementului B

$$B = b_1 - b_0$$

– influența elementului C

$$C = (-c_1) - (-c_0)$$

1.5.2.3. Metoda corelației

În cazul în care între factorii și fenomenul analizat sunt relații de tip stocastic, influența acestora se stabilește cu ajutorul metodei analizei regresionale.

1.5.2.4. Metoda calculului matriceal

Aplicarea calculului matriceal, adaptată la necesitățile analizei economico-financiare, este utilă și eficientă. Ea se aplică în cazul existenței unor relații funcționale de produs sau raport între fenomenul analizat și factorii de influență.

Separarea influenței factorilor prin metoda calculului matriceal ține seama de ordinea de intercondiționare a factorilor, întărind principiile metodei substituirilor în lanț.

Metoda calculului matriceal se poate aplica în toate domeniile analizei activității economice, iar utilizarea calculatorului electronic îi conferă un mare grad de detaliere, exactitate, operativitate și eficiență.

1.5.2.5. Cercetările operaționale

Cercetările operaționale reprezintă un ansamblu de metode care sunt utilizate în adoptarea deciziilor în cazul în care intervin numeroși factori care trebuie avuți în vedere. Între elementele principale ce caracterizează cercetările operaționale sunt de semnalat:

- a) cercetarea unor sisteme organizate, în care de obicei intervine un complex de factori (de aici rezultă și caracterul interdisciplinar al cercetărilor operaționale);
- b) aplicarea unor metode științifice pentru a scoate în evidență legăturile de interdependență, a le exprima într-o formă matematică și a atribui ponderi tuturor elementelor și factorilor;
- c) raționalizarea deciziilor pe baza informațiilor și a unor metode științifice de analiză post-operatorie și analiză previzională.

1.6. Sistemul de informații - premisă a efectuării analizei economice

Prin conținutul său, analiza economică presupune cunoașterea situației în care funcționează un sistem și a modului de acționare asupra acesteia pentru a-l regla, pentru a-i determina schimbările de stare, în concordanță cu obiectivele parametrizate în timp și spațiu.

Pentru o astfel de cunoaștere și implicit asigurarea condițiilor de acționare a decidenților este necesar un sistem de informații care să reflecte complex stările

funcțiunii sistemului.

Informația economică reprezintă una dintre formele de bază ale informației în general, iar, pentru analiza economică, ea este esențială.

La nivelul unităților, sistemul de informații necesar analizei se formează din două mari categorii de surse, și anume:

- a) Surse interne care reflectă funcțiunea propriu-zisă a întreprinderii, stările acesteia în anumite momente, și este asigurată de sistemul de evidență, respectiv, contabilitatea financiară și de gestiune.

În legătură cu informația internă, se precizează faptul că aceasta trebuie organizată și condusă în conformitate cu necesitățile analizei, și nu să se subordoneze analiza informației existente.

- b) Surse exterioare întreprinderii care sunt necesare orientării activității întreprinderii, atât în dimensionarea obiectivelor, cât și pentru raportarea rezultatelor proprii la acestea.

Informațiile externe întreprinderii, sunt clasificate în funcție de mai multe criterii. Astfel, după natura lor, informațiile pot fi grupate în:

- economico-financiare;
- tehnologice și tehnice;
- juridice;
- politice;
- sociale și sociologice etc.

După gradul de accesibilitate, se disting informații:

- deschise sau de largă accesibilitate puse la dispoziție prin mijloacele de informare în masă, reviste, lucrări de specialitate, brevete, invenții etc.;
- limitate sau de accesibilitate redusă, obținute prin întâlniri directe cu clienții și furnizorii, organisme fiscale etc.
- închise (protejate) sau nelegale, în care se includ o bună parte din informațiile interne și care în mod normal nu trebuie să ajungă în exteriorul întreprinderii.

Indiferent de izvorul lor, în vederea valorificării acestora în procesul de analiză

economico-financiară și implicit de conducere, trebuie să satisfacă anumite cerințe cum ar fi:

- a) Utilitatea, care se verifică prin modul în care servește conducerii, în procesul de cunoaștere și reglare a funcțiunii sistemelor;
- b) Exactitatea informațiilor. Pentru a asigura exactitatea, este necesară nu numai grija pentru reflectarea și prelucrarea corectă, dar și pentru înlăturarea filtrajului, adică a trierii informațiilor din punctul de vedere al celui ce le primește (filtrajul ca factor subiectiv poate altera obiectivitatea informațiilor);
- c) Profunzimea informațiilor presupune o reflectare complexă și cât mai completă a legăturilor cauză-efect ale fenomenelor economice. O asemenea cerință mărește capacitatea de cunoaștere în procesul de analiză și implicit eficiența acțiunilor organelor de conducere;
- d) Vechimea (sau vârsta) informației. Pentru a acționa rapid în vederea reglării funcțiunii sistemului, este necesar ca decidenții să dispună la timp de informația necesară (de exemplu, reglarea ritmicității implică o informație zilnică sau chiar orară);
- e) Valoarea informației. Această caracteristică se atestă prin crearea condițiilor pentru sistemul conducător de a lua decizii eficiente pentru sistemul (obiectul) condus;
- f) Costul informației. Este util să se cunoască cât costă obținerea informațiilor necesare, limita de eficiență a unui asemenea cost.

1.7. Sisteme organizaționale ale activității de analiză economico-financiară

Organizarea activității practice de analiză economico-financiară este diferită în funcție de subiect și scopul urmărit. Cu toate că în organizarea unor unități economice apare un compartiment distinct de analiză, de regulă, obiectul de activitate este circumseris unor anumite probleme și nu vizează ansamblul activității.

Dată fiind complexitatea activității de analiză economico-financiară și semnificația sa în cadrul managementului firmei, pot fi distinse mai multe posibilități de organizare și realizare a acesteia. Astfel, într-o primă instanță, distingem efectuarea analizei **la nivelul fiecărui compartiment funcțional** pe problemele care intră în competența acestora și de soluționarea cărora sunt responsabile.

În prezent, și în special în perspectiva intensificării mediului concurențial, fiecare compartiment trebuie să depășească stadiul de înregistrator al fenomenelor și să devină prima și cea mai importantă verigă de soluționare, de promovare a ideilor novatoare cu efecte benefice asupra activității firmei. Or, acest lucru impune implicarea instrumentului analizei economico-financiare. Dacă se ia ca exemplu compartimentul de aprovizionare care realizează acest proces, în permanență trebuie să dispună de soluții la unele probleme, cum sunt:

- care sunt potențialii furnizori?
- cum își onorează obligațiile fiecare?
- care sunt prețurile și tendința lor în perspectivă?
- care din materialele necesare sunt deficitare sau vor avea un asemenea caracter?
- care este situația stocurilor și ce politică trebuie adoptată în această situație?

Șirul unor asemenea întrebări poate continua, iar răspunsurile nu pot fi formulate fără a cunoaște cum s-au derulat activitățile în perioadele anterioare, ce măsuri au fost adoptate, cum s-au realizat, care au fost efectele și care sunt tendințele.

În mod similar se pune problema pentru fiecare compartiment, inclusiv cele tehnice, în care trebuie să se evalueze efectele economice ale măsurilor de ordin tehnic și tehnologic.

În al doilea rând, la nivelul firmei se efectuează analize **prin intermediul compartimentului financiar-contabil**, analiza pe bază de bilanț care se prezintă în cadrul consiliului de administrație și respectiv adunarea generală a acționarilor. Are mai mult un caracter de raportare în vederea descărcării gestiunii administratorilor.

Tot la nivelul firmei distingem analize tematici sau de ansamblu efectuate de organisme create special având însă un caracter temporar în funcție de scopul urmărit, ca de exemplu:

- promovarea unor noi produse;
- studierea concurenței la anumite produse pentru stabilirea strategiei;
- extinderea sau restrângerea unor activități pentru realizarea unor produse;

– studii de fezabilitate etc.

De reținut că asemenea probleme pot fi date spre studiu și unor subiecți din afară, pentru a se crea caracterul de independență și a avea girul unei firme recunoscute pe plan intern și internațional. Nu este exclusă și o activitate în paralel pentru a compara concluziile. Raporturile dintre obiectivitate și subiectivitate în formularea concluziilor sunt influențate de un complex de factori, în care interesul material și personal nu trebuie neglijat.

În al treilea rând, un alt sistem organizațional este cel în care subiectul care efectuează analiza este din afara unității, respectiv:

- organele fiscale ale statului efectuează cu precădere analize financiare asupra modului în care s-a stabilit baza de impozitare și cum se respectă legislația în vigoare, în aceste situații se îmbină activitatea de analiză cu aceea de control, de verificare;
- unitățile bancare - în special cu ocazia solicitării, respectiv, acordarea de credite, și urmărirea rambursării lor. La unitățile cu capital total sau majoritar de stat se analizează și încadrarea în fondul de salarii de referință, precum și altele;
- firme specializate de consulting la solicitarea întreprinzătorului pentru soluționarea unor probleme. Așa, de exemplu, un număr de unități dintr-o platformă se adresează unui institut de specialitate pentru elaborarea unei strategii, noi formule organizatorice. Or o etapă importantă în această activitate o constituie diagnosticul fiecărei societăți în parte, atât în ceea ce privește activitatea economico-financiară, cât și cea de management.

Tot în această categorie pot fi incluse studiile de fezabilitate, de evaluare a unor active sau a întregii activități, în funcție de necesități, respectiv asociere, privatizare, angajarea unor afaceri cu diferiți parteneri.

De remarcat faptul că analizele efectuate de firme specializate au un caracter temporar, pentru soluționarea unor probleme.

Analizele cu caracter de permanență sunt cele efectuate de compartimentele funcționale sau special constituite în acest scop.

CAPITOLUL II

ANALIZA ACTIVITĂȚII DE PRODUCȚIE ȘI COMERCIALIZARE

Activitatea de producție și comercializare reprezintă obiective importante ale societății comerciale, indiferent de forma de proprietate, deoarece, prin aceasta, se realizează bunurile și serviciile necesare satisfacerii nevoilor individuale și sociale. Orice activitate tehnico-productivă este urmarea unei comenzi prin care se onorează cererea.

Problematica analizei activității de producție și comercializare și structura acesteia au în vedere scopul (la ce servește), instrumentele utilizate și subiectul (cine face analiza). În funcție de aceste elemente, în activitatea practică, are prioritate o problemă sau alta. Așa, de exemplu, dacă analiza se face în vederea unei asocieri, în scopul comercializării unor produse, se pune accent pe cifra de afaceri, calitate, clientela proprie. Dacă asocierea vizează producerea unor produse pentru penetrarea unor piețe, pe lângă altele menționate, interesează și potențialul de producție, echilibrul dintre acesta și cerere.

Dacă conducerea firmei urmărește îmbunătățirea activității de programare operativă și producție, se va pune accent pe analiza realizării producției fizice pe total și sortimente etc.

Dat fiind caracterul metodologic al lucrării, selectarea și ordonarea tematicii de analiză are în vedere atât logica desfășurării fenomenelor, cât și facilitarea gradului de însușire a problematicii. În consecință, se prezintă:

2.1. Analiza situației generale a activității de producție și comercializare, pe baza indicatorilor valorici

Analiza economico-financiară, urmând drumul invers al evoluției fenomenului, în acest cadru se are în vedere dinamica activității de producție și comercializare, precum și modul în care se formează și respectă proporționalitățile interne, proprii echilibrului obiectiv necesar dintre diferiți indicatori.

2.1.1. Analiza dinamicii pe baza indicatorilor valorici

Pentru dimensionarea activității de producție și comercializare, se recomandă utilizarea unui sistem de indicatori valorici, care fiecare, prin conținut și mod de determinare, având o putere informațională, caracterizează anumite aspecte ale activității unei firme.

În practica societăților comerciale, pentru caracterizarea activității de producție și comercializare se folosesc în principal următorii indicatori valorici, care constituie instrumentarul utilizat în analiză:

- a) Cifra de afaceri (CA) socotit indicator important al volumului activității agentului economic, care reprezintă suma totală a veniturilor din vânzarea mărfurilor și produselor într-o perioadă determinată.
- b) Cifra de afaceri din activitatea de bază sau valoarea producției marfă vândute, care reprezintă vânzările din activitatea de bază a unei firme.
Pentru nevoile interne de conducere pe baza datelor contabile se poate stabili și producția marfă vândută și încasată, care reflectă finalitatea activității de producție și comercializare.
- c) Producția marfă fabricată (Q_f) respectă valoarea bunurilor realizate destinate livrării. Ca elemente componente se disting: valoarea produselor finite și a semifabricatelor destinate vânzării, valoarea lucrărilor executate și serviciilor prestate.
- d) Valoarea adăugată (Q_a) indicatorul valoric, care exprimă măsura bogăției

realizate de activitatea firmei, ea dimensionând capacitatea întreprinderii de a produce avere.

Ca indicator valoric prezintă importanță, în primul rând, ca instrument de apreciere al performanțelor economico-financiare ale firmei, iar în al doilea rând, de realizare a obiectivelor fiscalității.

Valoarea adăugată se poate determina de regulă ca diferența dintre valoarea producției exercițiului (Q_e) și consumurile intermediare (totalul consumurilor de bunuri și servicii furnizate de terți). Dacă se realizează și activitate comercială se adaugă suma adaosului comercial.

e) Producția exercițiului (Q_e) indicatorul care dimensionează întreaga activitate a firmei, care cuprinde:

- valoarea producției vândute;
- creșterea sau descreșterea producției stocate, în care se includ stocurile de produse finite, semifabricate;
- producția imobilizată, respectiv, imobilizările corporale și necorporale realizate în regie proprie.

Analiza dinamicii activității de producție și comercializare are menirea de a pune în evidență obiectivele stabilite în raport cu realizările perioadelor precedente, gradul de realizare al acestora, cauzele care pot determina anumite abateri, precum și măsurile ce se impun pentru corectarea situațiilor nefavorabile intervenite într-un interval de timp determinat.

Analiza situației concrete dintr-o întreprindere se realizează în raport cu corelațiile normale care trebuie să existe între indicatorii valorici menționați. Astfel, dacă, din punct de vedere strict teoretic, se admite egalitatea:

$ICA = IQ_f = IQ_e = IQ_a$, înseamnă că, față de baza de raportare, se mențin aceleași proporționalități între elementele care diferențiază indicatorii respectivi, fapt ce nu poate fi întâlnit în activitatea unei firme și nici nu este dorit, deoarece, de la o perioadă la alta, pe lângă schimbările cantitative, trebuie să intervină și cele de natură calitativă.

Se consideră ca situații normale următoarele:

- a) $ICA \geq IQf$ - în cazul egalității înseamnă că se menține proporția (ponderea) imobilizărilor în stocuri, ori tendința fiind de redusă;
- b) $IQf > IQe$ - inegalitatea marchează reducerea stocurilor de producție neterminată și a consumului intern, dar până la limita la care se asigură o desfășurare normală a procesului de producție;
- c) $IQa > IQe$ - inegalitatea rezultă din reducerea ponderii cheltuielilor cu materialele și serviciile prestate de terți cu implicații directe asupra costurilor și profitul firmei (o asemenea situație se apreciază favorabil, cu condiția ca reducerea ponderii "cumpărărilor" să nu afecteze calitatea produselor, respectiv, a serviciilor).

Exemplificarea metodologiei de analiză are la bază următoarele date (tabelul 2.1.).

Tabelul 2.1. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Perioada precedentă	Perioada curentă		Indici(%)		
			Prevăzut	Realizat	col 3/2	col 4/2	col 4/3
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Cifra de afaceri	7500	7875	7912,5	105,0	105,5	100,48
2	Producția marfă fabricată	8100	8464,5	8586,5	104,5	106,0	101,44
3	Producția exercițiului	8500	8840	9004	104,0	106,4	101,86
4	Valoarea adăugată	4080	4276	4284	104,8	105,0	100,19

NOTĂ: În cazul unor variații însemnate ale prețurilor, se va asigura comparabilitatea datelor, folosind indicele prețurilor calculat pe baza relației:

$$I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} \cdot 100$$

Rezultă că, față de realizările perioadei precedente, firma și-a propus o sporire a valorii tuturor indicilor, ceea ce, în condiții normale de evoluție a prețurilor,

presupune o dezvoltare a activității de producție și comercializare, urmărindu-se:

- reducerea producției stocate; diminuarea imobilizărilor în producția neterminată și a consumurilor interne;
- micșorarea ponderii cheltuielilor cu materialele și a serviciilor prestate de terți cu repercusiuni favorabile în costuri și profit. Starea de fapt a indicatorilor atestă realizarea în totalitate a obiectivelor prevăzute, ceea ce înseamnă că, în activitatea sa, firma a mobilizat, în general, rezerve peste cele prevăzute în programul de producție.

Cu toate acestea, se remarcă unele aspecte, care, din punct de vedere calitativ, atestă neîncadrarea în nivelul unor proporții prevăzute în program.

Astfel, deși s-a prevăzut o reducere a stocurilor de produse finite, efectiv, acestea au crescut ceea ce în principiu înseamnă că s-a fabricat fără a avea asigurată desfacerea.

Într-o asemenea situație, trebuie stabilit dacă nu este o stare creată deliberat, în raport cu evoluția prețurilor, sau este consecința scăderii calității producției finite, necontractarea producției etc., deci se impune o analiză în detaliu privind cauzele care au determinat-o, astfel ca în perioada următoare acestea să fie înlăturate.

O situație similară se constată și în evoluția celorlalți indicatori valorici.

Concluzia care se desprinde este aceea că, deși firma a realizat și chiar a depășit prevederile la toți indicatorii valorici, din punct de vedere al aspectelor calitative ale activității, obiectivele realizate sunt sub nivelul prevăzut, ceea ce atestă unele carențe în managementul firmei.

2.1.2. Analiza raportului static și dinamic dintre indicatorii valorici

O asemenea problemă este tratată din necesități complementare ale diagnosticului, dar necesar în înțelegerea unor aspecte importante, iar sub aspect metodologic în construirea modelelor multiplicative de analiză.

Raportul static dintre indicatorii valorici permite caracterizarea evoluției

elementelor care-i diferențiază.

De exemplu, raportul dintre cifra de afaceri și valoarea producției marfă fabricate $\left(\frac{CA}{Q_f}\right)$ exprimă modificările intervenite în stocurile de produse finite și alte venituri, exclusiv cele financiare și cele excepționale, după cum raportul dintre valoarea producției marfă fabricate și valoarea producției exercițiului $\left(\frac{Q_f}{Q_e}\right)$ caracterizează evoluția stocurilor, precum și a consumului intern.

Raportul dintre valoarea adăugată și valoarea producției exercițiului, evidențiază creșterea ponderii cheltuielilor privind "cumpărările".

Pe baza datelor din tabelul 2.1., nivelul și evoluția rapoartelor menționate se prezintă astfel (tabelul 2.2.):

Tabelul 2.2.

Nr. crt.	Specificație	Perioada precedentă	Perioada curentă	
			Prevăzut	Realizat
1	Cifra de afaceri	0,9259	0,9304	0,9216
	Producția marfă fabricată			
2	Producția marfă fabricată	0,9529	0,9575	0,936
	Producția exercițiului			
3	Valoarea adăugată	0,4800	0,4837	0,4758
	Producția exercițiului			

Comparativ cu perioada precedentă, pe baza indicatorilor previzionați, se asigură o creștere a valorii rapoartelor menționate, ceea ce presupune că firma și-a prevăzut o scădere a stocurilor de producție neterminată și o diminuare a ponderii cheltuielilor cu materialele, ceea ce pune în evidență aspecte calitative ale activității firmei.

Valorile realizate sunt sub nivelul prestabilit, ceea ce înseamnă că elementele respective, care diferențiază acești indicatori valorici, au avut o evoluție efectivă sub nivelul prevăzut în programul pentru perioada respectivă.

Raportul dinamic se stabilește pe baza indicilor indicatorilor valorici (în baza fixă) și caracterizează evoluția comparativă a indicatorilor valorici față de un anumit criteriu, respectiv perioada precedentă.

Pe baza datelor din tabelul 2.1., situația raportului dinamic dintre indicatorii valorici se prezintă astfel (tabelul 2.3.):

Tabelul 2.3.

Nr. crt.	Indicatori	Perioada precedentă	Perioada curentă	
			Prevăzut	Realizat
1	Cifra de afaceri	100	105,0	105,5
2	Producția marfă fabricată	100	104,5	106,0
3	Producția exercițiului	100	104,0	106,4
4	Valoarea adăugată	100	104,3	105,0
5	Raportul dintre cifra de afaceri și producția fabricată $\left(\frac{I_{CA}}{I_{Q_f}}\right)$	1,0	1,00478	0,9953
6	Raportul dintre producția fabricată și producția exercițiului $\left(\frac{I_{Q_f}}{I_{Q_e}}\right)$	1,0	1,00481	0,9962
7	Raportul dintre valoarea adăugată și producția exercițiului $\left(\frac{I_{Q_a}}{I_{Q_e}}\right)$	1,0	1,00769	0,9868

Și raportul dinamic dintre indicatorii valorici conduce la aceleași concluzii, în sensul că, evoluția previzionată față de perioada precedentă evidențiază modificări favorabile ale ritmului elementelor care-i diferențiază, în timp ce, în perioada curentă, evoluția este nefavorabilă, ceea ce impune măsuri pentru reglarea situației în perioada următoare.

2.2. Analiza cifrei de afaceri

Cifra de afaceri, reprezintă așa după cum s-a menționat, suma totală a veniturilor din operațiuni comerciale efectuate de o firmă respectiv vânzarea de mărfuri și produse, într-o perioadă de timp determinată.

În cifra de afaceri nu se includ veniturile financiare și veniturile excepționale.

Cifra de afaceri reprezintă un indicator esențial pentru precizarea locului societății comerciale în sectorul de activitate a poziției acesteia pe piață a capacității de a lansa și dezvolta activități profitabile.

Analiza cifrei de afaceri vizează următoarele aspecte:

- a) Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri;
- b) Analiza factorială a cifrei de afaceri;
- c) Analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cerere;
- d) Modele de determinare a cifrei de afaceri minime cu restricții date și respectiv probabile în funcție de variabila timp;
- e) Reflectarea cifrei de afaceri în principalii indicatori economico-financiar ai societății comerciale.

2.2.1. Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri

Indiferent de subiectul care efectuează analiza și de scopul ei, analiza cifrei de afaceri a unei firme trebuie să dea răspuns la mai multe întrebări, cum ar fi:

- Care sunt sursele principale de venituri ale unei societăți comerciale?
- Care este evoluția lor în ultimii ani, și cât de stabile sunt?
- Care este tendința acestor surse în viitorul apropiat?
- Cum sunt determinate veniturile și care este modul lor de măsurare? (o asemenea întrebare se pune și din punct de vedere al fiscalității).

Pentru a-și diminua riscurile, sau a-și reduce incertitudinile care apar pe segmentele de piață pe care activează, multe firme își diversifică oferta de produse și servicii, având astfel o structură variată a veniturilor.

În analiza surselor de venituri este important să se plece de la caracterizarea întreprinderii în funcție de modul de operare, respectiv, dacă operează pe o singură piață sau mai multe, întrucât, fiecare piață poate avea o evoluție proprie, distinctă și specifică, cu influențe asupra rezultatelor obținute de firmă.

De aceea, în evaluarea potențialului de creștere a veniturilor sunt necesare informații privind sursele de venituri, evoluția în ultima perioadă de timp, precum și modul lor de agregare pe diferite niveluri.

Analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri urmărește evoluția pe total și pe elementele componente față de perioada precedentă, precum și modificările intervenite în structura cifrei de afaceri. De asemenea, în analiza dinamicii și structurii cifrei de afaceri se precizează cauzele care au determinat evoluția acestui indicator și modificările structurale, în vederea stabilirii măsurilor corespunzătoare pentru sporirea vânzărilor.

Se presupune următoarea situație a unei firme:

Tabelul 2.4.

Nr. crt.	Specificație	Peri- oada prece- dentă	Perioada curentă		Rata medie de creș- tere în ultimii trei ani	Indici		Structura %	
			Prevă- zut	Realiz- at		$\frac{R}{P_{n-1}}$	$\frac{R}{P_{rev}}$	Prevă- zut	Realiz- at
1	Venituri din activitatea de bază	3.000	2.814	2.701	7	93,8	96,0	35,74	34,14
2	Venituri din alte activități	1.000	1.206	1.520	17	120,6	126,0	15,31	19,21
3	Venituri din activități industriale și comerciale	1.700	1.950	2.310	15	135,9	118,5	24,76	29,19
4	Venituri din prestațiile de servicii	1.800	1.905	1381,5	19	76,8	72,5	24,19	17,46
5	TOTAL VENITURI (CA)	7.500	7.875	7.912,5	10	105,5	100,5	100	100

Pe baza datelor prezentate, se poate explica evoluția fiecărei categorii de venit, contribuția acestora la cifra de afaceri, precum și modificările intervenite în

structura acesteia.

Se constată că, atât față de perioada precedentă, cât și față de nivelul prevăzut, veniturile totale au înregistrat creșteri sensibile, ceea ce va influența pozitiv cifra de afaceri. Dar în structură, veniturile din activitatea de bază și prestări de servicii sunt în scădere.

Într-o asemenea situație, trebuie precizate cauzele care au determinat-o și care, de regulă, vizează:

- supraevaluarea cererii și dimensionarea corespunzătoare a producției;
- nerealizarea producției prevăzute, din diferite cauze;
- apariția produselor de substituție;
- scăderea cererii solvabile a potențialilor cumpărători;
- calitatea produselor fabricate;
- intensificarea concurenței etc.

Nerealizarea veniturilor din activitatea de bază este compensată de veniturile din alte activități, intervenind astfel și modificări de structură.

Concluzia finală este aceea că evoluția cifrei de afaceri se înscrie pe o linie ascendentă, întreprinderea dispunând de un potențial care-i permite să-și consolideze poziția pe piață.

O asemenea analiză poate fi realizată până la nivelul produsului, grupelor de produse sau categoriilor de activități, firma fiind interesată să cunoască care dintre produse sunt solicitate, care este contribuția lor la formarea veniturilor, care sunt mai rentabile, nu numai din punctul de vedere al producătorului, ci și al beneficiarului.

Toate acestea sunt absolut necesare pentru formularea strategiei întreprinderii în perioadele viitoare.

2.2.2. Analiza factorială a cifrei de afaceri

În afara analizei structurale și comparative cu perioadele anterioare, cifra de afaceri poate fi analizată și din punct de vedere factorial, stabilindu-se astfel sistemul de factori care contribuie la evoluția ei.

Pentru analiza factorială a cifrei de afaceri se pot utiliza mai multe modele:

$$- CA = \sum q \cdot p$$

$$- CA = N \frac{Q_f}{N} \cdot \frac{CA}{Q_f}$$

$$- CA = N \times \frac{M_f}{N} \times \frac{M_f'}{M_f} \times \frac{Q_f}{M_f'} \times \frac{CA}{Q_f}$$

$$- CA = T \cdot cah$$

$$- CA = Ae \cdot \frac{CA}{Ae} \text{ sau}$$

$$- CA = Ae \times \frac{Ac}{Ae} \times \frac{M_f}{Ac} \times \frac{M_f'}{M_f} \times \frac{CA}{M_f'}$$

unde:

CA = cifra de afaceri;

q = cantitatea vândută;

p = prețul mediu de vânzare (exclusiv TVA);

T = fondul total de timp (ore - om);

cah = cifra de afaceri medie orară;

M_f = valoarea medie a mijloacelor (activelor) fixe;

M_f' = valoarea medie a mijloacelor fixe productive;

N = numărul mediu de salariați;

Q_f = producția marfă fabricată (se poate utiliza și producția exercițiului);

Ae = valoarea medie a activelor de exploatare;

Ac = valoarea medie a activelor corporale;

Pentru exemplificare, ne vom referi la două modele (unul multiplicativ și un altul care se pretează la analiza cifrei de afaceri la firmele mici și mijlocii), restul modelelor multiplicative pun în evidență aspecte privind legătura dintre cifra de afaceri - ca efect și factor care participă la formarea acestora - ca efort.

Exemplificarea metodologiei de analiză implică următoarele date:

Tabelul 2.5. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Simbol	Prevăzut	Realizat
1	Număr mediu salariați (persoane)	N	800	815
2	Producție marfă fabricată	Qf	7560	8279
3	Cifra de afaceri	CA	7875	7912,5
4	Productivitatea muncii	W	9,45	10,1583
5	Grad de valorificare a producției fabricate	$\frac{CA}{Qf}$	1,0417	0,9557
6	Valoarea medie a activelor fixe, din care: productive	Mf Mf'	720 504	741 534
7	Pondere a activelor fixe productive(%)	$\frac{Mf'}{Mf}$	70%	72%
8	Grad de înzestrare tehnică	$\frac{Mf}{N}$	0,900	0,910
9	Randamentul activelor fixe productive	$\frac{Qf}{Mf'}$	15,0	15,5

Modificarea cifrei de afaceri de +37,5 mil lei (7912,5 – 7875) este influențată de următorii factori:

1. Numărul mediu de salariați

$$(N_1 - N_0) \times \frac{Qf_0}{N_0} \times \frac{CA_0}{Qf_0} = (815 - 800) \times 9,45 \times 1,0417 = 148 \text{ mil. lei}$$

2. Productivitatea muncii

$$N_1 \left(\frac{Qf_1}{N_1} - \frac{Qf_0}{N_0} \right) \times \frac{CA_0}{Qf_0} = 815(10,1583 - 9,45) \times 1,0417 = +601,5 \text{ mil. lei,}$$

din care:

a) influența gradului de înzestrare tehnică:

$$N_1 \cdot \left(\frac{Mf_1}{N_1} - \frac{Mf_0}{N_0} \right) \cdot \frac{Mf'_0}{Mf_0} \times \frac{Qf_0}{Mf'_0} \times \frac{Ca_0}{QF_0} = 815(0,91 - 0,9) \cdot 0,70 \times 15 \times 1,0417 = +90 \text{ mil. lei}$$

b) influența ponderii mijloacelor fixe productive:

$$N_1 \times \frac{Mf_1}{N_1} \cdot \left(\frac{Mf'_1}{Mf_1} - \frac{Mf'_0}{Mf_0} \right) \cdot \frac{Qf_0}{Mf'_0} \times \frac{CA_0}{Qf_0} =$$

$$= 815 \times 0,91(0,72 - 0,70) \cdot 15 \times 1,0417 = 233 \text{ mil. lei}$$

c) influența randamentului mijloacelor fixe productive:

$$N_1 \times \frac{Mf_1}{N_1} \times \frac{Mf'_1}{Mf_1} \cdot \left(\frac{Qf_1}{Mf'_1} - \frac{Qf_0}{Mf'_0} \right) \times \frac{CA_0}{Mf_0} =$$

$$= 815 \times 0,91 \times 0,72(15,5 - 15) \times 1,0417 = +278,5 \text{ mil. lei}$$

3. Gradul de valorificare a producției fabricate:

$$N_1 \times \frac{Qf_1}{N_1} \left(\frac{Ca_1}{Qf_1} - \frac{CA_0}{Qf_0} \right) = 815 \times 10,1583(0,9557 - 1,0417) = -712 \text{ mil. lei}$$

Creșterea cifrei de afaceri din activitatea de bază s-a realizat prin sporirea cantității de produse fabricate, ca urmare a extinderii activității și mărirea productivității muncii.

De menționat că sporirea nivelului productivității muncii este efectul gradului de înzestrare tehnică, al îmbunătățirii structurii mijloacelor fixe productive prin investiții noi, care presupun și un randament superior.

Consecința îmbunătățirii structurii mijloacelor fixe productive prin investiții a creat premise nu numai pentru creșterea producției, ci și îmbunătățirea calității acesteia, influențând asupra gradului de valorificare a producției fabricate și implicit a cifrei de afaceri.

O asemenea situație se apreciază favorabil, firma mărindu-și cota de piață și în același timp creând premisele necesare recuperării în totalitate a fondurilor

necesare investițiilor realizate în perioada respectivă și realizarea altora pentru dezvoltarea în continuare a activității.

Scăderea gradului de valorificare a producției fabricate este un rezultat nefavorabil, care trebuie luat în considerare de conducerea firmei, pentru înlăturarea cauzelor care au condus la o asemenea situație.

Un alt model de analiză factorială a cifrei de afaceri din activitatea de bază sau totală, în special în cazul firmelor mici și mijlocii, poate fi construit în raport cu cantitățile vândute (q) și prețurile de vânzare (p).

În acest caz, se folosește modelul:

$$CA = \sum_{i=1}^n q_i p_i$$

În consecință, modificarea cifrei de afaceri față de o bază de comparație se va explica prin influența celor doi factori, respectiv a:

– cantităților vândute

$$\sum_{i=1}^n q_{i_1} p_{i_0} - \sum_{i=1}^n q_{i_0} p_{i_0}$$

– prețurilor de vânzare

$$\sum_{i=1}^n q_{i_1} p_{i_1} - \sum_{i=1}^n q_{i_0} p_{i_1}$$

În activitatea practică, cunoașterea mărimii și sensului influenței celor doi factori prezintă deosebită importanță în formularea strategiei vânzărilor vizavi de firmele concurente. Totodată, mărimea cifrei de afaceri, prin sporirea cantităților de produse, poate constitui un aspect important în actul decizional al unor viitori parteneri de afaceri.

Din punct de vedere metodologic, trebuie menționat faptul că primul factor conține și influența structurii fizice a producției vândute care, prin intermediul

prețului diferențiat pe produse, acționează asupra cifrei de afaceri. Dar această influență de structură poate fi determinată doar în cazul produselor omogene (exprimate în aceeași unitate de măsură).

În consecință, relațiile sunt:

- influența volumului fizic (cantității)

$$\sum_{i=1}^n q_{i_1} \bar{p}_0 - \sum_{i=1}^n q_{i_0} p_{i_0},$$

unde:

\bar{p}_0 = prețul mediu de vânzare

- influența structurii fizice a producției vândute

$$\sum_{i=1}^n q_{i_1} p_{i_0} - \sum_{i=1}^n q_{i_1} \bar{p}_0$$

- influența prețurilor de vânzare

$$\sum_{i=1}^n q_{i_1} p_{i_1} - \sum_{i=1}^n q_{i_1} p_{i_0}$$

Dacă producția este omogenă, se pot forma grupe de produse (care să corespundă unor activități distincte), stabilindu-se astfel influența structurii pe grupe de produse (activități). Or, în cazul unor firme cu activități complexe, cunoașterea contribuției fiecărei grupe de produse sau activități la evoluția cifrei de afaceri prezintă o importanță deosebită.

În cazul unei societăți comerciale, care produce și comercializează trei grupe de produse, situația se prezintă astfel (tabelul 2.6.):

Tabelul 2.6.

Nr. crt.	Denumirea produselor	n/M	Cantitatea		Preț unitar (lei)		Valori (mil. lei)	
			q_0	q_1	p_0	p_1	$q_0 p_0$	$q_1 p_1$
1	Produs A	buc.	5000	5500	30000	40000	150	220
2	Produs B	buc.	2000	1750	8000	10000	16	17,5
3	Produs C	buc.	1125	925	12000	11000	13,5	10,2
4	Total grupa I	buc.	8125	8175	22092	30297	179,5	247,7
5	Grupa a II-a	t_0	10000	9000	25000	26500	250	238,5
6	Grupa a III-a	mii lei	1250	1500	320000	300000	400	450
	TOTAL	X	X	X	X	X	829,5	936,2

1) Pentru grupa I, modificarea veniturilor de 68,2 mil lei ($247,7 - 179,5$) se explică prin influența:

– cantității

$$(8175 \times 22,093) - 179,5 = 180,6 - 179,5 = +1,1 \text{ mil. lei}$$

– structurii producției vândute

$$5500 \times 30,0 = 165$$

$$1750 \times 8,0 = 14$$

$$925 \times 12,0 = \frac{11,1}{190,1}$$

$$190,1 - 180,6 = +9,5 \text{ mil. lei}$$

– prețurilor pe produse

$$247,7 - 190,1 = +57,6 \text{ mil. lei}$$

Pe baza relațiilor de comensurare a influenței factorilor asupra modificării cifrei de afaceri se obțin următoarele rezultate (tabelul 2.7.):

Tabelul 2.7

Nr. crt.	Grupa de produse	Modificarea cifrei de afaceri (mii lei)	Din care, datorită influenței:		
			Cantității	Structurii	Prețului
1	Grupa I	+68,2	+1,1	+9,5	+57,6
2	Grupa II	-11,5	-25	×	+13,5
3	Grupa III	+50	+80	×	-30
4	TOTAL	+106,7	+56,1	+9,5	+41,1

Comparativ cu perioada precedentă, cifra de afaceri a înregistrat o creștere de 106,7 mil. lei, la care cea mai mare contribuție o are grupa I de produse, care au fost vândute la prețuri superioare celor din anul precedent.

În ceea ce privește grupa a III-a de produse, deși s-a redus prețul de vânzare, cifra de afaceri a înregistrat o sporire față de anul precedent, întrucât s-a vândut o cantitate mai mare, asigurându-se astfel un profit suplimentar.

În grupa a II-a, unde prețul de vânzare a crescut față de perioada precedentă, cifra de afaceri a înregistrat o diminuare ceea ce ar putea reprezenta și o nesatisfacere în totalitate a cererii.

În consecință, pentru perioada următoare, la această grupă de produse se impun măsuri pentru valorificarea rezervelor existente în cadrul întreprinderii și asigurarea concordanței dintre ofertă și cerere.

2.2.3. Analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cererea

Elementele principale care dimensionează volumul de activități și de care depinde mărimea cifrei de afaceri sunt: capacitatea de producție, resursele, (materiale, umane, financiare), cererea de produse (piața).

Fiecare element poate constitui o restricție în formularea și aprecierea obiectivelor pentru o anumită perioadă, dar și un factor stimulator. De exemplu, dacă există cerere, producătorul, pentru a câștiga mai mult, va căuta să-și

sporească capacitatea de producție. Dacă nu există cerere pentru un produs, și nu se folosește integral capacitatea de care dispune, atunci, va proceda la modificări în structura producției în conformitate cu cererea.

Desigur, mecanismele de reglare sunt mult mai complexe, luându-se în calcul natura activității, specificul fiecărei ramuri de producție, acțiunea factorilor social-politici etc.

Urmărind un asemenea proces, la un moment dat (la sfârșitul unei perioade), fiecare producător se află într-o anumită situație în ceea ce privește concordanța dintre posibilitățile sale de producție și cererea solvabilă. Ignorarea unui asemenea aspect are efecte pe termen lung, care pot să conducă la falimentul firmei.

De aceea, în analiza cifrei de afaceri, din activitatea de bază, în corelație cu capacitatea de producție și cerere, se are în vedere tocmai măsura în care prin deciziile adoptate s-a asigurat o asemenea concordanță care să valorifice într-o proporție corespunzătoare potențialul productiv al întreprinderii.

Concluziile desprinse constituie informații de fundamentare a previziunilor pentru perioadele următoare, precum și a programelor pe termen lung, referitoare la politica de investiții.

Metodologic, analiza cifrei de afaceri în corelație cu capacitatea de producție și cererea utilizează indicatori sintetizați în tabelul următor (tabelul 2.8.):

Tabelul 2.8. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Perioadele precedente			Perioada curentă		
		Anul 1	Anul 2	Anul 3	Media anuală	Prevă-zut	Realizat
1	Capacitatea de producție	8000	7800	8200	8000	8300	×
2	Producția fabricată	6400	6630	7100	6710	7636	7470
3	Cifra de afaceri	6720	6398	6994	6704	7636	7358
4	Cererea estimată la începutul intervalului	8865	8764	7815	8480	7752	7705
5	Gradul de utilizare a capacității de producție ($2/1 \times 100$)	80	85	86,58	83,87	92	90
6	Gradul de satisfacere a cererii ($3/4 \times 100$)	75,8	73,0	89,5	79,1	98,5	95,5
7	Gradul de valorificare a producției ($3/2 \times 100$)	1,05	96,5	98,5	99,1	100	98,5

Din analiza datelor rezultă următoarele concluzii:

a) Realizările din perioadele precedente, media acestora, precum și cele din perioada curentă atestă faptul că cererea nu a fost satisfăcută ceea ce înseamnă că piața nu constituie o restricție, ci dimpotrivă, un factor de stimulare. Creșterea gradului de satisfacere a cererii în perioada curentă este un element pozitiv pentru activitatea firmei, dar diminuarea cererii în perioada curentă constituie un semnal care trebuie luat în considerare.

Fiind vorba de segmentul de piață propriu, scăderea cererii poate fi determinată de cauze dependente sau independente de activitatea firmei (pătrunderea pe piața proprie a unei firme concurente sau produse superioare calitativ și la prețuri mai avantajoase; diminuarea cererii solvabile a populației pentru produsele care fac obiectul activității firmei; scăderea nivelului calitativ al produselor firmei etc.).

b) Gradul de folosire a capacității de producție pune în evidență, pe lângă rezultatele bune, și existența unor rezerve care pot contribui la sporirea producției fără investiții suplimentare.

De asemenea, întreprinderea s-a preocupat pentru reducerea imobilizărilor în stocurile de produse finite și facturi neîncasate, fapt atestat de evoluția gradului de valorificare a producției.

În activitatea de conducere, cât și în diagnosticul necesar evaluării întreprinderii, trebuie să se facă estimări asupra evoluției cifrei de afaceri, iar pe baza acesteia și a celorlalți indicatori.

De aceea, în fundamentarea cifrei de afaceri și a programului de fabricație, pe lângă diagnosticul intern, trebuie avute în vedere piața și concurența.

Astfel, în legătură cu piața, se va face o **analiză cantitativă**, pentru a marca posibilitatea de absorbție a produselor pe care le produce întreprinderea, precum și o **analiză calitativă**, care are drept scop cunoașterea gusturilor, nevoilor și comportamentul consumatorilor față de produsele întreprinderii.

De asemenea, este importantă, în această analiză, segmentarea pieței, întrucât nu este suficientă numai o apreciere generală, fără a ține seama de concurenții care apar pe piață, deci să se stabilească o segmentare a pieței proprii în funcție

de utilizatori (consum industrial, particular etc.).

În acest scop, se folosește indicatorul cota globală sau proprie de piață a firmei (C_p), care se determină ca raport între vânzările proprii (V_p) și totalul vânzărilor produsului respectiv:

$$C_p = \frac{V_p}{V}$$

Pentru segmentul pieței proprii, se are în vedere modelul:

$$C_{p_i} = \frac{V_{p_i}}{V_j},$$

unde:

j = piața

Raportul $\frac{V_j}{V} = C_p'$, care reprezintă cota de piață proprie pe segmentul respectiv.

$$V_p = V \cdot C_p, \text{ iar } C_p = \frac{g_i \cdot c_p}{100},$$

unde:

g_i = structura vânzărilor totale pe piață.

Prezentarea metodologiei de analiză necesită datele următoare (tabelul 2.9.):

Tabelul 2.9.

Nr. crt.	Piața de desfacere	Vânzări proprii mil. lei		Vânzări totale mil. lei		Cota de piață (%)		Structura vânzărilor pe piață		Cota pe piață recalculată
		Prev.	Real	Prev.	Real	Prev.	Real	Prev.	Real	
1	Zona I	5400	5610	45000	56100	12,0	10,0	15,0	17,0	2,04
2	Zona a II-a	12090	14784	78000	92400	15,5	16,0	26,0	28,0	4,34
3	Zona a III-a	2970	3234	2700	23100	11,0	14,0	9,0	7,0	0,77
4	Zona a IV-a	23100	21120	105000	105600	22,0	20,0	35,0	32,0	7,04
5	Zona a V-a	15750	21120	45000	52800	35,0	40,0	15,0	16,0	5,60
6	TOTAL PIAȚĂ INTERNĂ	59310	65868	300000	330000	19,77	19,96	100,0	100,0	19,79

Rezultă că vânzările proprii au crescut după cum urmează:

$$V_{p1} - V_{p0} = 65868 - 59310 = 6558 \text{ mil. lei,}$$

din care:

1. influența vânzărilor totale:

$$(V_1 - V_0)C_{p0} = (330000 - 300000) \times \frac{19,77}{100} = +5931 \text{ mil. lei}$$

2. influența structurii vânzărilor pe piețe de desfacere:

$$\frac{V_1(C_{p'} - C_p)}{100} = \frac{330000 (19,79 - 19,77)}{100} = +66 \text{ mil. lei}$$

3. influența cotelor de piață:

$$\frac{V_1(C_{p1} - C_{p'})}{100} = \frac{330000 (19,96 - 19,79)}{100} = +561 \text{ mil lei}$$

Concluziile care se desprind din calculele efectuate atestă faptul că toți factorii au influențat în mod pozitiv, dar în special creșterea vânzărilor totale, ceea ce semnifică o sporire a cererii solvabile, context în care firma a putut să-și mărească volumul vânzărilor proprii.

De asemenea, modificarea structurii piețelor de desfacere în favoarea celor cu o cotă de piață superioară mediei pe firmă a influențat pozitiv, ca și creșterea cotelor de piață cu excepția Zonelor I și a IV-a.

În acest sens, în procesul de penetrare a firmei pe fiecare zonă în parte, piața produsului trebuie analizată și apreciată în funcție de o multitudine de criterii, cum ar fi:

- conjuncturale (economice, politice, sociale, monetare etc.);
- demografice (evoluția natalității și structura de vârstă a populației poate fi un element important pentru piața unor produse, cum ar fi confecțiile pentru copii, jucării etc.);
- social-economice (veniturile prezintă importanță pentru piața bunurilor de lux, nivelul de instruire, pentru piața cărților etc.).

În legătură cu **concurența**, cunoașterea acesteia și a puterii competitive sunt probleme esențiale ale conducerii întreprinderii pentru fundamentarea programelor viitoare.

În legătură directă cu piața este și analiza clientelei care vizează:

- prezentarea principalilor clienți interni și externi. Cunoașterea acestora, precum și perspectivele pe care aceștia le au sunt elemente importante în elaborarea strategiei proprii;
- schimbările intervenite în structura și numărul clientelei în ultimii ani, cauzele care le-au determinat și implicațiile asupra vânzărilor proprii;
- atitudinea clientelei proprii față de produsele firmei concurente. Urmărirea unor asemenea aspecte este importantă în ceea ce privește măsurile care trebuie întreprinse pentru menținerea și eventual sporirea numărului de clienți.

2.2.4. Modele de determinare a cifrei de afaceri minime probabile cu restricții date

O problemă deosebit de importantă o reprezintă determinarea cifrei minime de afaceri, care să asigure existența și supraviețuirea întreprinderii, situație în care profitul este egal cu zero, adică:

$$CA_{\min} = \sum q_{cv} + F,$$

unde:

CA_{\min} = cifra de afaceri minimă

$\sum q_{cv}$ = suma totală a cheltuielilor variabile

F = suma cheltuielilor fixe (convențional constante)

Relația anterioară poate fi scrisă și sub forma:

$$CA_{\min} = \frac{F}{1 - \frac{\sum q_{cv}}{\sum q_{cv} + F}}$$

O asemenea formulă se recomandă atunci când se inițiază o afacere.

Pentru exemplificare, se folosesc datele:

– suma cheltuielilor fixe = 120 mil. lei

– costul variabil al produselor vândute = 1080 mil. lei

– cifra de afaceri = 1800 mil. lei

$$CA_{\min} = \frac{120}{1 - \frac{1080}{1800}} = 1200 \text{ mil. lei}$$

Pentru o afacere care este în derulare se recomandă formula:

$$CA_{\min} = \frac{F}{1 - \frac{\sum q_{cv}}{CA}} = \frac{120}{1 - \frac{1080}{1800}} = 300 \text{ mil. lei}$$

Prin cifra de afaceri realizată, întreprinderea are un interval de siguranță (ecartul față de pragul de rentabilitate) semnificativ, respectiv:

$$\left(1 - \frac{300}{1800}\right) 100 = 83\%, \text{ fapt ce atestă o poziție bună a întreprinderii.}$$

Verificarea calculului, privind cifra de afaceri minimă, se face astfel:

$$\text{– costuri variabile} = 300 \times \frac{1080}{1800} = 180 \text{ mil. lei}$$

$$\text{– costuri fixe} = 120 \text{ mil. lei}$$

$$\text{– Total} = 300 \text{ mil. lei}$$

Un alt aspect se referă la momentul în care se realizează (sau se va realiza în cazul unui studiu previzional), cifra de afaceri minimă. În acest scop, se procedează după cum urmează:

1. Cifra de afaceri minimă 300 mil. lei

2. Cifra de afaceri realizată (sau propusă)..... 1800 mil. lei

3. Raportul dintre cele două mărimi 0,17 mil. lei

4. Lunile anului $12 \times 0,17 = 2,04$ mil. lei

Rezultă că cifra de afaceri minimă se realizează între 1-2 martie (cifra 2 marchează luna februarie; $0,04 \times 31$ - zilele lunii martie = 1,24).

La nivelul unui produs, cantitatea minimă care trebuie vândută se determină

pe baza relației:

$$q = \frac{f}{p - cv}, \text{ în care}$$

q = cantitatea minimă;

f = suma cheltuielilor fixe aferente produsului;

cv = costul variabil unitar;

p = prețul de vânzare.

Exemplu:

1. Preț de vânzare..... 1.000.000 lei/buc.
2. Cost variabil..... 500.000 lei/buc.
3. Cheltuieli fixe aferente produsului..... 115.000.000 lei

$$q = \frac{115.000.000}{1.000.000 - 500.000} = 230 \text{ buc.}$$

Dacă se comercializează 230 de bucăți se recuperează toate cheltuielile, respectiv:

- cheltuieli variabile = $230 \times 500.000 = 115.000.000$ lei
- cheltuieli fixe 115.000.000 lei
- **Total** 230.000.000 lei

Aceasta înseamnă 230 buc. \times 1.000.000 preț de vânzare/buc.

Dacă se acordă comision pentru distribuție (de exemplu, 5%), cu acesta se corectează prețul de vânzare. În aceste condiții cantitatea vândută minimă se determină astfel:

$$q = \frac{115.000.000}{1.000.000 \times 0,95 - 500.000} = 256 \text{ buc.}$$

Dacă se fabrică și comercializează produse omogene, se poate stabili mixul de vânzări minime.

Tabelul 2.10

Nr. crt.	Produs	Cantitate kg	Structura %	Preț de vânzare lei/kg	Cost variabil lei/kg	Cheltuieli fixe lei
1	A	800	20	4000	2500	x
2	B	2000	50	7000	4000	x
3	C	1200	30	2000	1500	x
4	Total	4000	10	4900	2950	3.500.000

Se parcurg următoarele etape:

a) Determinarea prețului ce vânzare mediu:

$$A = 4000 \times 0,20 = 800 \text{ lei}$$

$$B = 7000 \times 0,50 = 3500 \text{ lei}$$

$$C = 2000 \times 0,30 = 600 \text{ lei}$$

$$\text{Total} \quad \underline{4900 \text{ lei}}$$

b) Determinarea costului variabil mediu:

$$A = 2500 \times 0,20 = 500 \text{ lei}$$

$$B = 4000 \times 0,50 = 2000 \text{ lei}$$

$$C = 1500 \times 0,30 = 450 \text{ lei}$$

$$\text{Total} \quad \underline{2950 \text{ lei}}$$

c) Determinarea cantității minime vândute = $\frac{3500000}{4900 - 2950} = 1794,87 \text{ kg}$

d) Determinarea structurii vânzărilor pe produse:

$$A = 1794,87 \times 0,20 = 358,97 \text{ lei}$$

$$B = 1794,87 \times 0,50 = 897,44 \text{ lei}$$

$$C = 1794,87 \times 0,30 = 538,46 \text{ lei}$$

$$\text{Total} \quad \underline{1794,87 \text{ lei}}$$

e) Verificarea calculului:

Tabelul 2.11

Nr. crt.	Produs	Cantitate	Preț de vânzare - lei -	Total vânzări - mii lei -	Cost variabil - lei -	Total cost variabil - mii lei -	Cheltuieli fixe - mii lei -
1	A	358,97	4000	1436	2500	897	×
2	B	897,44	7000	6282	4000	3590	×
3	C	538,46	2000	1077	1500	808	×
4	Total	1794,87	×	8795	×	5.295	3500

8795

Orice întreprindere trebuie să realizeze un anumit profit, care poate să fie mai mare decât cel realizat în perioada precedentă, sau față de procentul mediu de dobândă.

În același timp, nivelul profitului distribuit ca dividende asociaților este diferit față de perioada precedentă, sau a crescut într-un ritm superior sau cel puțin egal cu ritmul inflației, și rata dividendelor este diferită de rata dobânzilor, practică pe piața bancară.

De aici rezultă necesitatea determinării unei cifre de afaceri minime cu luarea în considerare a unor restricții, respectiv rata dividendelor să fie egală cu rata dobânzii la un nivel dat al ratei costurilor.

Spre exemplu, o societate pe acțiuni are un capital de 1500 mil. lei, iar rata medie a dobânzii este de 40%, rentabilitatea costurilor din perioada curentă este de 15%. Care este mărimea minimă a cifrei de afaceri care să asigure un dividend egal cu dobânda?

Pentru a determina cifra de afaceri minimă, se parcurg următoarele etape:

a) stabilirea sumei dividendelor care trebuie plătite acționarilor.

$$D = K_s \times d = 1500 \times 0,40 = 600 \text{ mil. lei,}$$

unde:

K_s = capitalul social

d = procentul de dobândă

cf = procentul profitului care rămâne la dispoziția întreprinderii

ci = cota de impozit pe profit

rc = rata rentabilității resurselor consumate (costurilor)

b) întrucât această sumă a dividendelor se suportă din profitul net, se impune o determinare a mărimii acestuia (P_n):

$$P_n = D + \left(\frac{cf}{100 - cf} \right) \cdot D = 600 + \left(\frac{62}{100 - 62} \right) \cdot 600 = 1579 \text{ mil. lei}$$

c) pornind de la relația de determinare a profitului net, se stabilește mărimea profitului brut:

$$P_b = P_n + \left(\frac{ci}{100 - ci} \right) \cdot P_n = 1579 + \left(\frac{38}{100 - 38} \right) \cdot 1579 = 2547 \text{ mil. lei}$$

d) având în vedere că $R_c = \frac{P_b}{\sum q_c} \times 100$, din această relație rezultă că:

$$\sum q_c = \frac{P_b}{R_c} = \frac{2547}{0,15} = 16980 \text{ mil. lei}$$

e) pornind de la relația de determinare a profitului brut: $P_b = \sum q_p - \sum q_c$, adică este diferența dintre cifra de afaceri (CA) și cheltuielile aferente acestuia, rezultă:

$$\sum q_p = \sum q_c + P_b, \text{ deci cifra de afaceri (CA) este egală cu:}$$

$$16980 + 2547 = 19527 \text{ mil. lei}$$

Dacă rata medie a rentabilității pe ramură este 12%, atunci, cifra de afaceri minimă ar trebui să fie de 23772 mil. lei, fapt care arată avantajul pe care-l are societatea comercială.

Pentru perioade scurte, se pot face estimări ale evoluției cifrei de afaceri în funcție de variabila timp, utilizându-se ecuația:

$$y = a + bt$$

Spre exemplu (tabelul 2.12.):

Tabelul 2.12

Perioada de timp (n)	Cifra de afaceri mil. lei (y)	Timpul (t)	$y \cdot t$	t^2
1	3000	-5	-15000	25
2	2500	-3	-7500	9
3	2800	-1	-2800	1
4	2850	1	2850	1
5	2950	3	8850	9
6	2900	5	14500	25
	17000	0	900	70

Parametrii **a** și **b** sunt egali cu:

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{17000}{6} = 2833$$

$$b = \frac{\sum y \cdot t}{\sum t^2} = \frac{900}{70} = 12,86$$

Așadar, pentru $t = 7$, cifra de afaceri probabilă va fi de:

$2833 + (12,86 \times 7) = 2923$ mil. lei. Valoarea realizată se corectează în plus sau în minus cu abaterea medie pătratică a valorii seriei reale față de cea teoretică.

2.2.5. Reflectarea cifrei de afaceri în principalii indicatori economico-financiari ai societății comerciale

Creșterea (respectiv reducerea) cifrei de afaceri se reflectă în mod favorabil (nefavorabil) asupra următorilor indicatori sintetici, prin care se caracterizează performanțele economico-financiare ale societății comerciale:

– profitul brut:

$$(CA_1 - CA_0) Rv_0$$

unde:

Rv = rentabilitatea la 1 leu cifră de afaceri

– rata rentabilității economice a activului

$$\frac{(CA_1 - CA_0) Rv_0}{A_1} \times 100$$

– rata rentabilității financiare a capitalului permanent:

$$\frac{(CA_1 - CA_0) Rv_0}{Kp} \times 100$$

– viteza de rotație a activelor circulante

$$\frac{Ac_0 \times T}{CA_1} - \frac{Ac_0 \times T}{CA_0}$$

– eliberările (imobilizările) de active circulante

$$\left(\frac{Ac_0 \times T}{CA_1} - \frac{Ac_0 \times T}{CA_0} \right) \frac{CA_1}{T}$$

– eficiența mijloacelor fixe (cifra de afaceri la 1000 lei mijloace fixe)

$$\frac{(CA_1 - CA_0)}{Mf_1} \times 1000$$

– eficiența activelor de exploatare

$$\frac{(CA_1 - CA_0)}{Ac_1} \times 1000$$

– eficiența muncii, caracterizate pe baza profitului pe un salariat

$$\frac{(CA_1 - CA_0) Rv_0}{N_1} \times 1000$$

– valoarea adăugată aferentă cifrei de afaceri

$$(CA_1 - CA_0) \gamma_0$$

unde:

γ_0 = valoarea adăugată la 1 leu cifră de afaceri

2.3. Analiza valorii adăugate

Valoarea adăugată este unul dintre indicatorii semnificativi ai activității întreprinderii.

Prin conținut, valoarea adăugată exprimă creșterea (plusul) de bogăție care se obține prin activitatea tehnico-productivă. Exprimând aportul întreprinderii în cadrul producției de bunuri și servicii, valoarea adăugată permite aprecierea structurii și metodelor de producție ale întreprinderii, prin intermediul gradului de integrare (ca raport între valoarea adăugată și producția corespunzătoare sau cifra de afaceri), precum și dezvoltarea sau regresul activității întreprinderii.

Cu ajutorul valorii adăugate pot fi construiți o serie de indicatori necesari pentru caracterizarea eficienței factorilor de producție (munca, capitalul), iar în cadrul fiscalității reprezintă baza impozitului datorat statului (T. V. A.).

În analiza economico-financiară, valoarea adăugată prezintă interes în primul rând ca indicator de performanță economico-financiară, iar în al doilea rând în sistemul fiscalității.

Valoarea adăugată (Q_a) se poate determina prin două modele:

a) **Metoda sintetică** potrivit căreia, din producția exercițiului (Q_e) se scad consumurile intermediare (M):

$$Q_a = Q_e - M$$

În cazul în care întreprinderea desfășoară și activitate de comerț, valoarea adăugată totală se determină însumând diferența dintre valoarea producției exercițiului și consumurile intermediare, cu valoarea marjei comerciale (care reprezintă diferența dintre valoarea mărfurilor vândute și costul acestora).

b) **Metoda de repartiție sau aditivă** care are în vedere însumarea următoarelor elemente: cheltuielile cu personalul salariat, impozite și taxe, amortizarea și profitul.

Analiza valorii adăugate vizează dinamica acesteia, gradul de realizare a nivelului prevăzut și explicarea modificării absolute, a schimbărilor intervenite în structura pe elemente, precum și direcțiile de acțiune în viitor în vederea sporirii acesteia.

Analiza valorii adăugate prezintă importanță, întrucât ea furnizează informații cu privire la performanțele întreprinderii față de perioadele precedente, față de nivelul prevăzut, precum și comparativ cu performanțele firmelor concurente.

Pentru exemplificare, se folosesc următoarele date (tabelul 2.13).

Tabelul 2.13 (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Perioada curentă		Structura valorii adăugate		Δ	%
		Prevăzut	Real	Prevăzut	Real		
1	Cheltuielile cu salariile	450,0	462,00	30,0	28,0	+12,00	102,67
2	C. A. S.	105,0	107,80	7,0	6,5	+2,80	102,67
3	Cheltuieli cu protecția socială	45,0	46,20	3,0	2,8	+1,20	102,67
4	TOTAL CHELTUIELI CU PERSONALUL	600,0	616,00	40,0	37,3	+16,0	102,67
5	Amortizarea	270	297,0	18,0	17,5	+27,0	110,0
6	Alte elemente de natura valorii adăugate	30,0	35,09	2,0	2,16	+5,09	116,97
7	Rezultatul exploatării	600,0	701,91	40,0	42,54	+101,91	116,98
8	VALOAREA ADĂUGATĂ	1500	1650	100,0	100,0	+150,0	110,0

Se constată o sporire a valorii adăugate cu 110 mil. lei, respectiv 10%, fapt ce se apreciază în general ca o situație favorabilă, deoarece s-a obținut în cea mai mare măsură pe seama rezultatului exploatării.

Din punct de vedere structural, sporirea valorii adăugate se explică astfel:

- cheltuielile cu personalul salariat au înregistrat o creștere ca sumă absolută, dar o scădere ca pondere, contribuind la sporirea valorii adăugate cu 16 mil. lei.

Situația se apreciază ca fiind normală atunci când indicele cheltuielilor totale cu personalul salariat este inferior indicelui valorii producției.

- amortizarea a crescut ca urmare a sporirii valorii medii a activelor fixe (corporale) și, respectiv, a modificărilor intervenite în structura acestora.

Un asemenea fenomen trebuie să aibă loc în condițiile în care indicele

cheltuielilor cu amortizarea este inferior indicelui producției exercițiului ($IA < IQ_e$), fapt ce se reflectă în diminuarea cheltuielilor cu amortizarea la 1 leu producție a exercițiului.

- rezultatul exploatării (profitul brut) a avut o contribuție decisivă la sporirea valorii adăugate, înregistrând o creștere în sumă absolută de 101,91 mil. lei, respectiv, o mărire a ponderii de 2,51%, situație deosebit de favorabilă;

Pe baza valorii adăugate și a elementelor sale structurale, pot fi construiți anumiți indicatori, cum ar fi:

- gradul de integrare pe verticală = $\frac{\text{Valoarea adăugată}}{\text{Cifra de afaceri}}$
- contribuția factorului uman la formarea valorii adăugate = $\frac{\text{Salarii + elemente aferente}}{\text{Valoarea adăugată}}$
- aportul activelor fixe = $\frac{\text{Amortizarea aferentă perioadei}}{\text{Valoarea adăugată}}$

Dacă primul indicator are o valoare care tinde spre unitate (1), înseamnă că în întreprindere există un grad ridicat de integrare.

Pentru a aprecia eficiența integrării indicatorul trebuie corelat cu rata cheltuielilor totale, cu rata rentabilității și cu profitul. În acest context se poate aprecia dacă este eficient sau nu să se acționeze în direcția sporirii gradului de integrare pe verticală.

Mărimea și evoluția celorlalți indicatori furnizează informații cu privire la situația rentabilității potențiale proprii, element important în strategiile de re tehnologizare și modernizare a întreprinderii (în acest scop, în activitatea practică se iau în considerare și informațiile asupra situației firmelor concurente).

Un alt aspect al studierii valorii adăugate se referă la analiza factorială, care permite punerea în evidență a factorilor care au determinat modificarea acesteia, precum și direcțiile în care trebuie să se acționeze în viitor.

Modelul utilizat pentru analiza factorială a valorii adăugate este următorul:

$$Q_a = Q_e \left(1 - \frac{M}{Q_e}\right) = Q_e \times \gamma,$$

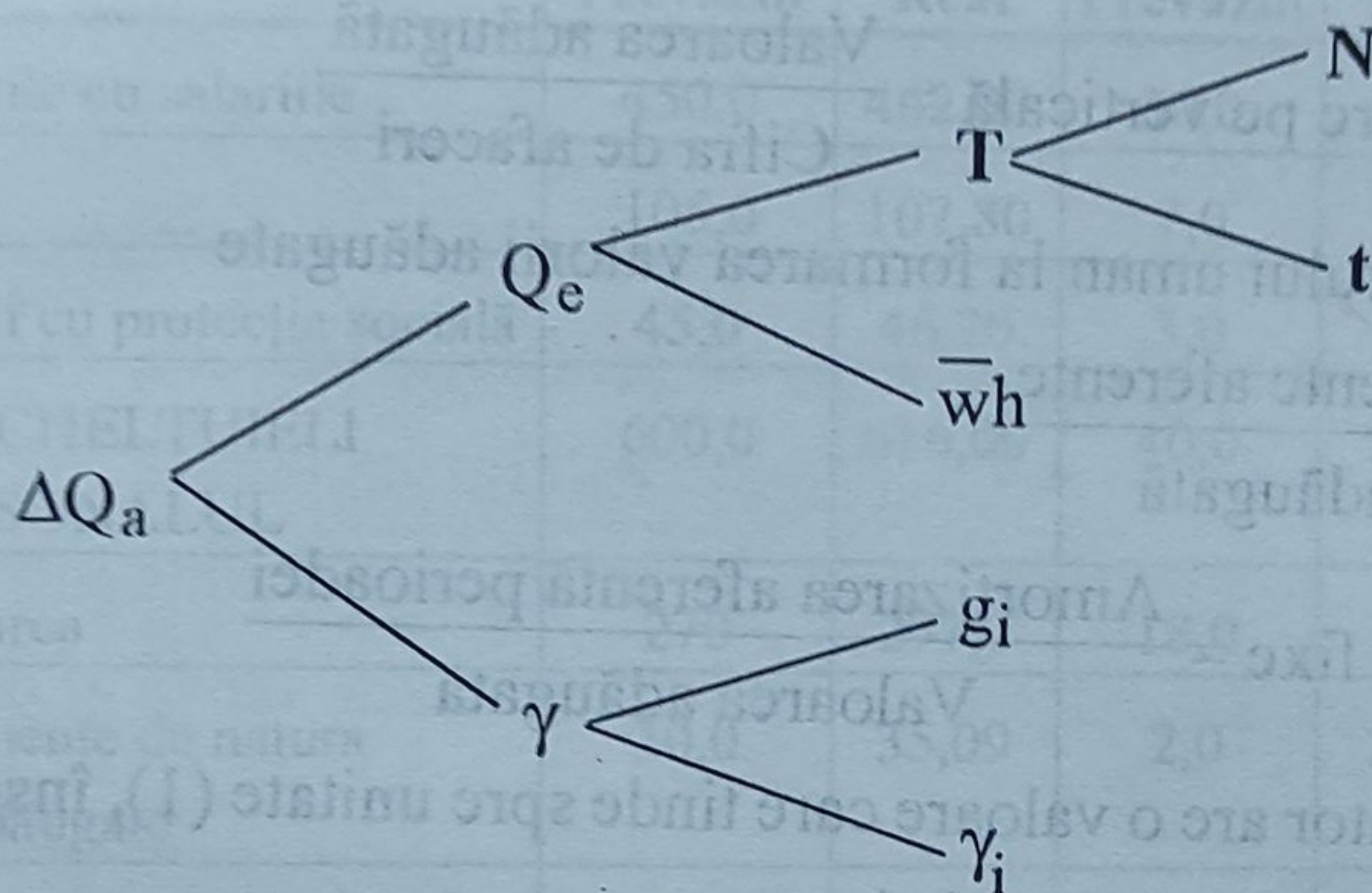
unde:

Q_e = valoarea producției exercițiului

M = cheltuielile cu materialele aferente producției exercițiului

γ = valoarea adăugată ce revine la 1 leu producție a exercițiului

Pornind de la acest model, se poate stabili următorul sistem factorial:



unde:

T = fondul total de timp de muncă (ore)

N = numărul mediu de salariați

t = numărul mediu de ore pe salariat

\bar{wh} = productivitatea medie orară

g_i = structura producției exercițiului

γ = valoarea medie adăugată la 1 leu producție a exercițiului

γ_i = valoarea adăugată la 1 leu producție pe produs

Pentru exemplificarea metodologiei de analiză se folosesc datele următoare (tabelul 2.14.):

Tabelul 2.14. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicator	Prevăzut	Realizat	%
1	Valoarea producției exercițiului	3409	3667	107,57
2	Cheltuielile cu materialele (consumurile de la terți)	1909	2017	105,66
3	Numărul mediu de salariați (pers.)	750	745	99,33
4	Fond total de timp de muncă (ore-om)	1363600	1345688	×
5	Număr mediu ore/salariat (ore)	1818	1806	99,34
6	Productivitatea medie orară (lei)	2500	2725	109,0
7	Valoarea medie adăugată la un leu producție (lei)	0,440	0,450	102,27
8	Valoarea medie adăugată recalculată la 1 leu producție	×	0,454	×
9	VALOAREA ADĂUGATĂ	1500	1650	110

Sporirea valorii adăugate cu 150 mil. lei (1650 – 1500) se explică prin influența următorilor factori:

1. Influența valorii exercițiului

$$(Q_{e_1} - Q_{e_0}) \gamma_0 = (3667 - 3409) 0,440 = +113 \text{ mil. lei}$$

din care datorită:

1.1. influenței modificării fondului de timp de muncă

$$(T_1 - T_0) w h_0 \times \gamma_0 = (1345688 - 1363600) 2500 \times 0,440 = -20 \text{ mil. lei}$$

din care, datorită modificării:

1.1.1. - numărului mediu de salariați

$$(N_1 - N_0) t_0 \cdot w h_0 \cdot \gamma_0 = (745 - 750) \cdot 1818 \cdot 2500 \cdot 0,440 = -10 \text{ mil. lei}$$

1.1.2. - numărului mediu de ore/salariat

$$N_1(t_1 - t_0) \cdot wh_0 \cdot \gamma_0 = 745(1806 - 1818) \cdot 2500 \cdot 0,440 = -10 \text{ mil. lei}$$

1.2. influența productivității medii orare

$$T_1(\bar{wh}_1 - \bar{wh}_0) \gamma_0 = 1345688(2724 - 2500) \cdot 0,440 = +133 \text{ mil. lei}$$

2. influența valorii medii adăugate ce revine la 1 leu producție a exercițiului

$$Q_{e1}(\gamma_1 - \gamma_0) = 3667(0,450 - 0,440) = +37 \text{ mil. lei}$$

din care datorită modificării:

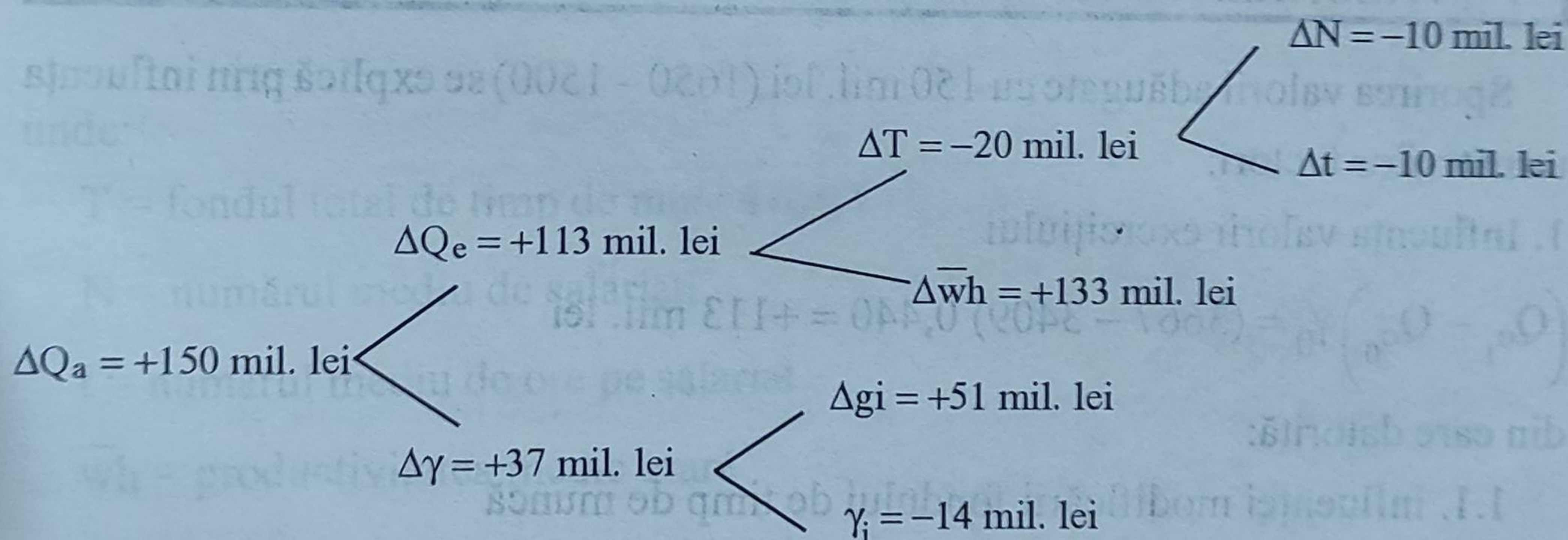
2.1. structurii producției exercițiului

$$Q_{e1}(\gamma' - \gamma_0) = 3667(0,454 - 0,440) = +51 \text{ mil. lei}$$

2.2. valorii adăugate ce revine la 1 leu producție a exercițiului pe produse

$$Q_{e1}(\gamma_1 - \gamma') = 3667(0,450 - 0,454) = -14 \text{ mil. lei}$$

Sintetizând sistemul factorial al modificării valorii adăugate se prezintă astfel:



Rezultă că sporul valorii adăugate este efectul reducerii ponderii cheltuielilor cu materialele, ca factor calitativ și sporirii volumului producției exercițiului ca efect al creșterii nivelului productivității medii orare.

Astfel, producția exercițiului care reprezintă factorul extensiv a contribuit cu peste 75% la sporirea valorii adăugate, în timp ce valoarea adăugată ce revine la 1 leu producție a exercițiului - ca factor intensiv, calitativ, cu numai 25%.

Influența favorabilă a producției exercițiului care s-a datorat în special creșterii productivității muncii orare, care reflectă aspectul calitativ al folosirii potențialului uman, sesizează și existența unor rezerve neutilizate din punctul de vedere al folosirii timpului de lucru, factor care concretizează efortul propriu al întreprinderii, fără a necesita cheltuieli (eforturi financiare) suplimentare. Cauzele care au determinat această situație pot fi de natură obiectivă, justificată (concedii de boală, maternitate, pentru studii etc.).

În ce privește influența favorabilă a creșterii valorii adăugate ce revine la 1 leu producție a exercițiului, se constată că este efectul pozitiv al modificării structurii producției, ca urmare a creșterii ponderii produselor cu o valoare adăugată ce revine la 1 leu producție mai mare decât media, dar și influenței negative a valorii adăugate ce revine la 1 leu producție pe produs.

Dacă modificarea structurii producției se apreciază ca justificată, fiind determinată de schimbările intervenite în structura cererii, scăderea valorii adăugate ce revine la 1 leu producție pe produs, semnifică reducerea eficienței economice a activității întreprinderii, respectiv, relevă gradul de valorificare a factorilor de producție (munca și capitalul).

Din analiza factorială a valorii adăugate rezultă că direcțiile principale de acțiune, în vederea sporirii acesteia în perioadele viitoare, sunt:

- creșterea productivității muncii orare, ca urmare a ridicării calificării forței de muncă, re tehnologizării și modernizării producției, organizării muncii etc.
- îmbunătățirii utilizării timpului de muncă prin reducerea și, respectiv lichidarea absențelor nemotivate și crearea unor condiții favorabile de muncă care să contribuie la diminuarea timpului nelucrat din motive justificate;
- reducerea cheltuielilor cu materialele la 1 leu producție, în faza de proiectare, producție, desfacere, în condițiile îmbunătățirii calității producției finite;
- creșterea gradului de utilizare a capacităților de producție etc.

Pentru analiza factorială a valorii adăugate se mai pot utiliza și alte modele

care surprind aspecte legate de utilizarea potențialului uman, potențialului tehnic, randamentul mijloacelor fixe, structura lor etc. și reflectarea acestora în mărimea valorii adăugate.

Ca modele multiplicative, pentru analiza factorială a valorii adăugate, pot fi folosite:

$$Q_a = T \cdot \frac{Q_e}{T} \times \frac{Q_a}{Q_e} = T \times wh \times \gamma$$

$$Q_a = Mf \cdot \frac{Mf'}{Mf} \times \frac{Q_e}{Mf'} \times \frac{Q_a}{Q_e} = Mf \times g \times R \times \gamma$$

$$Q_a = Ae \times \frac{Ac}{Ae} \times \frac{Q_e}{Ac} \times \frac{Q_a}{Q_e}$$

unde:

T = fondul de timp de muncă

γ = valoarea medie adăugată la 1 leu producție e exercițiului

wh = productivitatea medie orară

Mf = valoarea medie a activelor fixe

Mf' = valoarea medie a activelor fixe productive

Ae = activele din exploatare

Ac = activele circulante

g = ponderea activelor fixe productive în totalul activelor fixe

R = randamentul mediu al activelor fixe productive

Evident că aceste modele multiplicative oferă posibilitatea evidențierii unor rezerve existente în întreprindere, care, mobilizate în perioada următoare, pot determina sporirea valorii adăugate.

Modificarea valorii adăugate se reflectă în performanțele economico-financiare ale întreprinderii, caracterizate prin:

– suma profitului

$$(Q_{a1} - Q_{a0})_{pr_0}, \text{ în care } pr_0 = \frac{p_0}{Q_{a0}}$$

- rata rentabilității economice a activului

$$\frac{(Qa_1 - Qa_0) pr_0}{A_1} \times 100$$

- rata rentabilității financiare a capitalului permanent

$$\frac{(Qa_1 - Qa_0) pr_0}{Kp_1} \times 100$$

- eficiența muncii (prin intermediul profitului pe salariat)

$$\frac{(Qa_1 - Qa_0) pr_0}{N_1} \times 1000$$

- eficiența activelor din exploatare

$$\frac{Qa_1}{Ae_1} \times 1000 - \frac{Qa_0}{Ae_1} \times 1000$$

- eficiența activelor fixe

$$\frac{Qa_1}{Mf_1} \times 1000 - \frac{Qa_0}{Mf_1} \times 1000$$

2. 4. Analiza producției fizice

2.4.1. Analiza situației generale a evoluției producției fizice

Producția fizică reprezintă totalitatea valorilor de întrebuințare rezultate din activitatea industrial-productivă care pot fi puse în circuitul economic.

În sistemul de analiză economico-financiară, producția fizică este necesară în urmărirea modului în care societatea comercială (firma) își realizează obligațiile contractuale, se asigură concordanța dintre cerere și ofertă.

Pe baza producției fizice se poate stabili gradul de valorificare a unor categorii de resurse materiale; de asemenea, producția fizică stă la baza calculării tuturor

indicatorilor valorici și a recalculării unor indicatori.

În analiza operativă a producției fizice, se are în vedere îndeplinirea programului de fabricație pe secții, echipe, respectiv, pe subdiviziuni organizatorice.

În acest scop, indiferent de sistemul de prelucrare a informației, zilnic și prin cumulare lunar, trimestrial și chiar anual, trebuie să se stabilească producția fizică pe fiecare produs, comparativ cu cea prevăzută.

În condițiile prelucrării automate a datelor, se poate opera cu principiul excepției evidențiindu-se numai sortimentele la care nu s-a realizat nivelul prevederilor sau la care s-a depășit. În acest scop, este necesar să se precizeze o anumită limită în raport de care se consideră excepție (pentru fiecare produs precizându-se și cauzele abaterilor). Listarea produselor se poate face în ordinea în care sunt prevăzute în programul de fabricație sau în funcție de procentul de nerealizare a programului (respectiv de depășire).

2.4.2. Analiza realizării programului de producție pe total și sortimente

Realizarea programului propriu de fabricație trebuie să fie urmărită și la intervale mai mari, inclusiv anual, pentru a se formula concluzii referitoare la fundamentarea acestuia, respectiv asupra capacității factorilor de decizie de anticipare a activității firmei.

Pentru a caracteriza îndeplinirea programului de fabricație se pot utiliza următoarele modalități:

- indicii individuali de îndeplinire a programului de producție;
- coeficientul mediu de sortiment;
- coeficientul de nomenclatură.

Fiecare dintre aceste procedee permite evidențierea aspectelor esențiale ale îndeplinirii programului producției fizice.

Astfel, utilizarea indicilor individuali permite atestarea unei situații date, răspunzând la întrebarea dacă în perioadă analizată societatea comercială (firma) a realizat programul de fabricație la toate sortimentele și, respectiv, proporția de

realizare.

Cu ajutorul acestui procedeu nu se poate da o imagine de ansamblu, sintetică, privind gradul de realizare a programului de fabricație pe sortimente la nivelul societății comerciale (al firmei). În acest scop, se folosește coeficientul de sortiment (K_s).

Principiul de bază al determinării acestui coeficient este cel al necompensării unor nerealizări la unele sortimente cu depășirile înregistrate la alte sortimente.

În virtutea acestui principiu mărimea maximă a coeficientului mediu de sortiment este 1. În consecință, dacă:

1) $K_s = 1$ în următoarele situații:

- a) când programul de fabricație a fost realizat la toate sortimentele în proporție de 100%;
- b) când programul de fabricație a fost realizat și depășit la toate sortimentele, indiferent de proporția de realizare.

2) $K_s < 1$

- a) când programul de fabricație nu a fost realizat atât pe total cât și pe sortimente, indiferent de proporția de nerealizare;
- b) când programul de fabricație a fost realizat și depășit pe total, dar cel puțin la un sortiment nu s-a realizat nivelul prevăzut.

Modalitățile de determinare a coeficientului mediu de sortiment sunt următoarele:

$$1) K_s = \frac{\sum q_{\min} \cdot p_0}{\sum q_0 p_0}$$

$$2) K_s = \frac{\sum g'_0 \cdot i_q}{100^2} + \frac{\sum g''_0}{100}$$

$$3) K_s = 1 - \frac{\sum (\Delta q_p)}{\sum q_0 p_0}$$

în care:

$\sum q_{\min} p_0$ = valoarea producției, recalculată în limita prevederilor, determinată prin compararea valorii realizate pe produse cu valoarea prevăzută în program și luarea în calcul a nivelului minim (conform principiului neadmiterii compensărilor);

g' = ponderea prevăzută a sortimentelor la care nu s-au realizat prevederile

i_q = indicele de realizare a prevederilor la sortimentele respective;

g_0'' = ponderea prevăzută a sortimentelor la care s-a realizat, respectiv, depășit programul de fabricație;

$\sum(\Delta q_p)$ = suma abaterilor negative pe sortimente.

Analiza programului de fabricație pe total și pe sortimente are ca obiective:

- să evidențieze gradul de realizare a programului producției fizice pe sortimente și pe total;
- să localizeze aceste cauze pe sectoare de activitate;
- să formuleze măsurile ce se impun pentru realizarea programului producției fizice.

Pentru aplicarea metodologiei de analiză se folosesc datele din tabelul următor:

Tabelul 2.15. (mil. lei)

Nr. crt.	Denumirea produsului (sortimentului)	Valoarea producției		(i_q) %	Abateri negative (Δq)	Producția recalculată în limita prevederilor	Structura producției	
		Prevăzut	Realizat				Prevăzut	Realizat
1	A	1920	2016	105,0	X	1920	32,0	32,0
2	B	1500	1260	84,0	-240	1260	25,0	20,0
3	C	1380	2079	150,65	X	1380	23,0	33,0
4	D	1200	945	78,75	-255	945	20,0	15,0
TOTAL		6000	6300	105	-495	5505	100,0	100,0

$$1) K_s = \frac{\sum q_{\min}}{\sum q_0 p_0} = \frac{5505}{6000} = 0,9175 \text{ sau } 91,75\%$$

$$2) K_s = \frac{\sum g_0' i_q}{100^2} + \frac{\sum g_0''}{100} = \frac{(25 \times 84) + (20 \times 78,75)}{100^2} + \frac{32 + 23}{100} =$$

$$= \frac{2100 + 1575}{100^2} + \frac{55}{100} = 0,3675 + 0,5500 = 0,9175 \text{ sau } 91,75\%$$

Se constată că, deși programul de producție a fost realizat și depășit, pe sortimente, proporția este de numai 91,75% ceea ce înseamnă că, în cazul inexistenței stocurilor, firma nu poate onora în totalitate obligațiile contractuale inițiale cu beneficiarii.

La nivelul anului, programul de fabricație trebuie să se adapteze permanent solicitărilor. Cu cât abaterile sunt mai mici, cu atât se poate aprecia corectitudinea previziunilor făcute de firmă. Nerealizarea producției la unele sortimente din motive dependente sau independente de firmă afectează onorarea obligațiilor contractuale.

Evoluția coeficientului mediu de sortiment reflectă atât proporția de realizare a programului la unele sortimente, cât și numărul acestora. Or, într-un fel se apreciază situația când nu se realizează programul la un sortiment, dar într-o proporție mare, și altfel atunci când mai multe sortimente sunt sub limita prevederilor din program. De aceea, pentru a urmări aceste aspecte se recomandă ca analiza pe baza coeficientului mediu de sortiment să fie completată cu coeficientul de nomenclatură (K_n) care se determină după modelul:

$$K_n = 1 - \frac{n}{N}$$

în care:

n = numărul pozițiilor la care nu s-a realizat programul

N = numărul total al pozițiilor din program

În situația dată, coeficientul de nomenclatură este de: 0,5 sau 50%;

Acest coeficient arată că producția n-a fost realizată la 50% din sortimentele firmei respective, ceea ce impune o analiză detaliată a acestor poziții din nomenclator și decizii care să regleze o asemenea situație.

Modificarea producției fizice, respectiv a realizării ei pe sortimente, se reflectă în următorii indicatori:

- Valoarea producției marfă fabricate (producția obținută destinată vânzării):

$$(qf_1 - qf_0) p_0$$

- Valoarea producției vândute (cifrei de afaceri)

$$(q_1 - q_0) p_0$$

- Costul pe produs (prin intermediul cheltuielilor fixe):

$$\frac{cf_0}{i_q} - cf_0,$$

unde:

cf_0 = cheltuielile fixe pe unitate de produs

i_q = indicele producției fizice

- Profitul pe produs

$$(q_1 - q_0)(p_0 - c_0)$$

- Rezultatul exploatarei:

$$\left(Pr_0 \cdot I_q \right) - Pr_0, \text{ în care } I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \cdot 100$$

- Nivelul cheltuielilor fixe la 1000 lei producție marfă fabricată:

$$\frac{F_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 - \frac{F_0}{\sum q_0 p_0} \cdot 1000$$

Efectele prezentate nu sunt limitate și se analizează separat, urmărindu-se dacă s-au finalizat (spre exemplu efectul produs de modificarea producției fizice asupra sumei economiilor din reducerea costurilor trebuie să se regăsească în totalitate

în modificarea profitului), cauzele care au determinat aceste nereflectări (nerealizări) în vederea stabilirii măsurilor ce se impun pentru perioada următoare.

2.4.3. Analiza structurii producției și reflectării ei în principalii indicatori economico-financiari

Realizarea în proporții diferite a programului de producție pe sortimente determină modificări în structura acesteia, reflectată prin ponderile pe care le dețin diferite sortimente (produse) din nomenclatorul de fabricație al societății comerciale în volumul total.¹⁾

Pentru caracterizarea structurii producției se folosește ponderea (greutatea specifică) a fiecărui sortiment (produs) în totalul producției. Prin compararea ponderilor la nivelul fiecărui sortiment, se constată dacă s-a respectat sau nu structura formată prin programul de producție.

În procesul conducerii interesează însă intensitatea fenomenului de la o perioadă la alta, condițiile în care s-a produs, pentru ca în raport de acestea să fie apreciate efectele economice ale modificării structurii producției.

O asemenea caracterizare a structurii producției poate fi urmărită cu ajutorul coeficientului mediu de structură (asortiment) care se determină după modelul:

$$K_{st} = 100 - \sum(\Delta g),$$

în care:

K_{st} = coeficientul mediu de structură;

Δg = modificarea ponderii fiecărui sortiment (produs);

Acest model explică intensitatea modificării structurii producției.

¹⁾ Fiind exprimată prin ponderea fiecărui sortiment în totalul producției, structura este influențată de metodele de evaluare. Se impune deci pentru a scoate în evidență caracterul modificării structurii, ca, pe lângă metoda de evaluare valorică, să utilizeze - în cazuri posibile - și celelalte metode de evaluare. Alegerea unei forme sau alteia nu se face la întâmplare, ci în funcție de scopul urmărit. Nerespectarea unui asemenea principiu conduce la desprinderea unor concluzii eronate cu profunde implicații asupra deciziilor ce se adoptă.

$$(2) K_{st} = \frac{\text{Producția efectivă executată în contul structurii prevăzute}}{\text{Producția efectivă recalculată}}$$

Utilizarea acestui model impune folosirea următoarelor etape:

- recalcularea producției realizate conform structurii prevăzute, care se poate face prin aplicarea ponderii prevăzute a fiecărui sortiment la valoarea totală realizată sau prin înmulțirea indicelui mediu de realizare a programului de producție cu valoarea prevăzută pe fiecare sortiment;
- determinarea valorii producției realizate în contul structurii programate prin compararea valorii efective pe fiecare sortiment cu cea recalculată, luându-se în calcul valoarea minimă.

Utilizând datele din tabel, situația producției, din punct de vedere al structurii, se prezintă astfel: (tabelul 2.16.)

Tabelul 2.16.

Nr. crt.	Denumirea produselor (sortimentelor)	Valoarea producției (mil. lei)		Structura producției		Diferențe (g)	Valoarea producției recalculată	Producția executată în contul structurii prevăzute
		Prevăzut	Realizat	Prevăzut	Realizat			
1	A	1920	2016	32,0	32,0	×	2016	2016
2	B	1500	1260	25,0	20,0	5	1575	1260
3	C	1380	2079	23,0	33,0	×	1449	1449
4	D	1200	945	20,0	15,0	5	1260	945
TOTAL		6000	6300	100,0	100,0	10	6300	5670

$$K_{st} = 100 - 10 = 90\%$$

$$K_{st} = \frac{5670}{6300} \times 100 = 90\%$$

La societatea comercială rezultă că structura producției s-a modificat în condițiile nerespectării sortimentelor prevăzute, dar în situația depășirii valorii producției.

Analiza corelată a coeficientului de sortiment și structură pune în evidență

următoarele aspecte:

a) $K_s = 1$

$K_{st} < 1$

ceea ce denotă că programul de producție a fost îndeplinit la toate sortimentele, dar în proporții diferite;

b) $K_s < 1$

$K_{st} = 1$

soluție teoretică ce înseamnă că programul nu a fost îndeplinit la nici un sortiment, dar în aceeași proporție ($i_1 = i_2 = \dots i_n = IQ$)

c) $K_s = 1$

$K_{st} = 1$

programul a fost îndeplinit și depășit la toate sortimentele în proporții egale;

($i_1 = i_2 = \dots i_n = IQ$). Și acest caz este teoretic.

d) $K_s < 1$

$K_{st} < 1$

inegalitățile înseamnă că programul de producție nu a fost realizat la unul sau mai multe sortimente.

Aceste modificări ale producției se reflectă în principalii indicatori economico-financiari:

– nivelul cheltuielilor la 1000 lei venituri din exploatare, respectiv cifră de afaceri;

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 - \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_0 p_0} \cdot 1000$$

– Modificarea costurilor aferente producției marfă comparabile:

$$\left(\sum q_1 c_p - \sum q_1 c_0 \right) - \frac{(E_0 \times I_q)}{100}$$

unde:

E_0 reprezintă modificarea prevăzută

– Modificarea procentuală a costurilor aferente producției marfă comparabile;

$$\frac{\sum q_1 c_p - \sum q_1 c_0}{\sum q_1 c_0} - \frac{\sum q_0 c_p - \sum q_0 c_0}{\sum q_0 c_0} \cdot 100,$$

– Profitul din exploatare aferent producției vândute:

$$\sum q_1 p_1 (pr' - p_0),$$

unde:

pr = profitul la 1 leu venituri din exploatare la 1 leu producție vândută

pr' = profitul recalculat în funcție de structura efectivă a producției respectiv

$$1 - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0},$$

unde:

q = producția vândută

– Eficiența activelor circulante:

a) prin profit

$$\frac{Qe(pr' - pr_0)}{Ac_1}$$

b) prin valoarea adăugată

$$\frac{Qe(\gamma' - \gamma_0)}{Ac_1}$$

– Rata rentabilității resurselor consumate:

$$\left(\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 c_0} - 1 \right) 100 - \left(\frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0 c_0} - 1 \right) 100$$

2.4.4. Analiza operativă a realizării programului de fabricație

Desfășurarea normală a întregii activități a fiecărei unități economice impune existența și realizarea programelor de fabricație elaborate pentru a satisface cererea. Orizontul de timp și gradul de detaliere pe produse (grupe de produse)

sunt în legătură directă cu specificul unității. Dar elementul comun constă în aceea că:

- elaborarea programelor de fabricație trebuie să pornească de la necesitatea respectării obligațiilor față de beneficiari, asumate prin contracte sau alte angajamente;
- prin modul de concepere să asigure o încărcare corespunzătoare a capacităților de producție pe întreaga perioadă de timp considerată;
- să nu implice variații în timp a necesarului de forță de muncă (se exceptează activitățile cu caracter sezonier);
- să fie în concordanță cu posibilitățile de aprovizionare cu resursele materiale și să asigure utilizarea rațională a acestora.

Analiza operativă a realizării programului de fabricație are ca obiectiv principal furnizarea organelor de decizie, informații cu privire la respectarea în timp, spațiu și pe produse a prevederilor.

Organizarea activității practice de analiză impune stabilirea anumitor niveluri, în sensul de structuri organizatorice, la care trebuie să se efectueze analiza și periodicitatea acesteia. De regulă, cu cât se coboară spre treptele inferioare, se micșorează intervalul, ajungându-se la analiza zilnică sau chiar în cadrul zilei, la predarea schimbului.

Din punct de vedere metodologic, analiza presupune, în fapt, o comparație între rezultatul efectiv obținut și cel prevăzut pentru perioada dată la nivelul structurii organizatorice respective.

Modul concret de prezentare a datelor depinde de natura și specificul activității unității (într-un fel urmărește producția fizică în unități cu ciclu lung de fabricație - șantier naval - și altfel într-o fabrică textilă), precum și de sistemul de organizare și prelucrare a informației privind producția.

Dar, constatarea unor abateri față de prevederi trebuie să fie însoțită și de precizarea cauzei sau cauzelor care au determinat-o.

Prelucrarea automată a datelor implicate de urmărirea producției fizice facilitează și impune folosirea principiului excepției, semnalând abaterile (pozitive sau negative) pe produse și subdiviziuni organizatorice.

Evidențierea abaterilor în spațiu este necesară atât pentru realizarea obiectivelor pe ansamblul unității, cât și pentru stabilirea răspunderii și a contribuției fiecărei structuri organizatorice la obținerea unui rezultat dat.

În cazul în care se ține o evidență operativă a abaterilor pe baza datelor din fișierele respective (care se actualizează zilnic) se poate prezenta (sub formă de listă sau vizual) situația produselor la care nu s-a realizat programul de fabricație în ziua de...

Tabelul 2.17.

Nr. crt.	Secția (atelier) Date de identificare a produselor (denumire, cod)	UM	Abatere	Din care, datorită				
				01	02	03	...	0n
	Secția A							
1	Produs A1	Kg	400	400	—	—	—	—
2	Produs A2	Kg	900	400	500	—	—	—
3	Total A	Kg	1330	800	500	—	—	—
		%	100	61,5	38,5	—	—	—
	Secția B							
4	Produs B1	Kg	750	—	300	450	—	—
5	Produs B2	Kg	1200	200	700	300	—	—
6	Total B	Kg	1950	200	1000	750	—	—
		%	100	10,3	51,3	38,4	—	—
7	Total A + B	Kg	3250	1000	1500	750		
		%	100	30,8	46,2	23,0		

NOTĂ:

01 - lipsă de materiale;

02 - lipsă de energie;

03 - opriri accidentale;

0n - alte cauze.

Pentru obținerea datelor prezentate se consideră că se poate aplica varianta editării, pentru prima oră, a zilei următoare, situația abaterilor înregistrate în ziua precedentă. O dată cu înmagazinarea datelor se poate edita o situație cu totalul

valoric al abaterilor zilnice pe secții și cauzele care le-au determinat, în vederea analizei acesteia în colectivul de conducere. Utilizatorul poate formula cerințe care să vizeze selectiv numai anumite cauze, pentru a cunoaște, de exemplu, frecvența apariției lor și efectul.

Datele astfel sistematizate permit o ierarhizare a cauzelor care au determinat nerealizarea producției programate, atât pe fiecare produs, cât și la nivelul unității.

Un aspect important al analizei programului de producție vizează realizarea acestuia pe subdiviziuni de timp (cunoscută în teoria și practica economică sub denumirea de ritmicitate a producției).

În analiza activității de producție, interesează ritmicitatea acesteia, prin care se înțelege modul de realizare a obiectivelor programate pe subdiviziuni de timp (comparația se poate face și cu realizările aferente perioadelor anterioare). Alegerea subdiviziunilor de timp (zi, decadă, lună, trimestru) se face în funcție de caracterul producției (de masă, de serie, unicate) și durata ciclului de producție.

Prin analiza ritmicității se urmărește caracterizarea situației existente, evoluția ei față de perioadele anterioare, cauzele care au determinat neritmicitatea, precum și efectele produse.

Pentru caracterizarea ritmicității producției, pot fi folosite mai multe procedee, printre care se menționează:

- indicii producției pe subdiviziuni de timp. Dacă aceștia prezintă variații însemnate față de indicele mediu pe întreaga perioadă, atunci există situația de neritmicitate;
- ponderea producției pe subdiviziuni de timp (de fapt este o consecință a primului procedeu);
- coeficienții sintetici ai ritmicității (K_r) care se pot stabili în mai multe variante.

Pentru exemplificarea metodologiei de analiză se are în vedere situația producției unei societăți comerciale cu producție de serie mare (tabelul 2.18)

Tabelul 2.18.

Nr. crt.	Perioada	Valoarea producției (mii lei)		%	Ponderea producției pe decade		Producția recalculată	Producția executată în contul ritmicității prevăzute
		Prevă-zut	Realiz-at		Prevă-zut	Realiz-at		
1	Luna martie	130000	123197	94,7	100,0	100,0		
	- decada I	43000	40850	95,0	33,1	33,2		
	- decada a II-a	44000	41712	94,8	33,8	33,8		
	- decada a III-a	43000	40635	94,5	33,1	33,3		
2	Luna iunie	135000	138105	102,3	100,0	100,0		
	- decada I	45000	45900	102,0	33,3	33,2		
	- decada a II-a	45000	46125	102,5	33,3	33,4		
	- decada a III-a	45000	46080	102,4	33,4	33,4		
3	Luna septembrie	132000	130750	99,1	100,0	100,0		
	- decada I	40000	34800	87,0	30,3	26,6		
	- decada a II-a	43000	32250	75,0	32,6	24,7		
	- decada a III-a	49000	63700	130,0	37,1	48,7		
4	Luna decembrie	138000	148420	107,6	100,0	100,0	148420	142470
	- decada I	46000	44620	97,0	33,3	30,1	49424	44620
	- decada a II-a	44000	46200	105,0	31,9	31,1	47346	46200
	- decada a III-a	49000	57600	120,0	34,8	38,8	51650	51650

NOTĂ: Datele au un caracter ipotetic.

Pe baza indicilor și a ponderilor pe subdiviziuni de timp (pe decade în ultima lună a trimestrului) rezultă că în primele luni (martie, iunie) producția a fost ritmică, iar în lunile septembrie și decembrie, neritimică. Dar situațiile sunt diferite, în sensul că, în lunile martie și septembrie, producția este sub nivelul prevăzut, iar în restul perioadelor s-a obținut o producție suplimentară. Or, ritmicitatea, așa după cum s-a precizat, presupune realizarea programelor stabilite.

Din cele prezentate, rezultă limitele acestor instrumente în analiza ritmicității.

În ceea ce privește coeficienții de ritmicitate, aceștia pot fi calculați pe baza mai multor modele din care se prezintă:

$$a) K_r = \frac{100 - \Delta g}{100},$$

în care:

Δg = suma abaterii ponderilor pe subdiviziuni de timp, stabilită pe baza relației:
 $g_1 - g_0$.

NOTĂ: Fiind calculat pe baza ponderilor pe subdiviziuni de timp are aceleași limite cu acestea.

$$b) K_r = 1 - \frac{\Delta q}{Q_0},$$

în care:

Δq = suma abaterilor negative pe subdiviziuni de timp

Exemplificare pentru:

– luna martie:

$$K_r = \frac{2150 + 2280 + 2365}{130000} = 0,948$$

– luna decembrie:

$$K_r = 1 - \frac{1380}{130000} = 0,99$$

Rezultă că atât în luna martie, cât și în decembrie, $K_r < 1$, ceea ce semnifică o producție neritmică. Dar, această modalitate de a calcula coeficientul nu ține seama de faptul că pot exista variații însemnate în depășirea programului în anumite perioade. Pentru a elimina acest neajuns se recomandă modelul:

$$K_r = \frac{\text{valoarea producției realizate în contul ritmității prevăzute}}{\text{valoarea producției realizate}}$$

Pentru luna decembrie

$$K_r = \frac{142470}{148420} = 0,96$$

NOTĂ: calculul s-a făcut pe baza datelor din tabelul 2.18.

– coloana 7; $49.424 = 148.420 \times 0,333$

– coloana 8; pe decade se compară datele din coloana 3 cu cele din coloana 7

și se ia valoarea minimă.

În situația în care, prin specificul activității, prin programul de fabricație gradul de încărcare pe subdiviziuni de timp, prezintă anumite variații se poate calcula un coeficient de ritmicitate bazat pe abaterile față de producția presupusă uniformă. Relația este:

$$Kr = 1 - \frac{1}{2\bar{x}} \sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

în care:

\bar{x} = producția medie pe subdiviziuni de timp;

x_i = producția pe subdiviziuni de timp (0 - programată; 1 - realizată)

Calculul se face pentru luna decembrie.

$$\bar{x} = \frac{138000}{3} = 46000 \text{ mii lei}$$

$$Kr_0 = 1 - \frac{1}{2 \cdot 46000} \sqrt{2000^2 + 3000^2} = 0,969$$

$$\bar{x}_1 = \frac{148420}{3} = 49473 \text{ mii lei}$$

$$Kr_1 = 1 - \frac{1}{2 \cdot 49473} \sqrt{4853^2 + 3273^2 + 8127^2} = 0,899$$

Dacă $Kr_1 < Kr_0$, înseamnă că abaterile efective față de producția medie pe subdiviziuni de timp sunt mai accentuate, ca efect al neritmității.

Cauzele care determină o activitate neritimică sunt multiple, dar pot fi sintetizate în:

- asigurarea necorespunzătoare din punct de vedere cantitativ și calitativ cu resurse materiale și forță de muncă;
- neintrarea în funcțiune la termenele stabilite a obiectivelor de investiții;
- nerealizarea în termen a parametrilor proiectați la noile capacități de producție;
- opriri accidentale în funcționarea utilajelor.

Neritmicitatea în activitatea de producție are o serie de efecte nefavorabile, printre care pot fi menționate:

- neritmicitatea în livrarea producției cu consecințe asupra capacității de plată;
- folosirea necorespunzătoare a forței de muncă și activelor fixe;
- scăderea nivelului calitativ al producției cu efectele care decurg de aici.

2.5. Analiza calității producției și a implicațiilor economico-financiare ale acesteia

Îmbunătățirea calității producției reprezintă un obiectiv esențial al oricărei firme în vederea creșterii eficienței activității economico-financiare, a competitivității pe piața internă și externă.

Calitatea producției este o noțiune complexă, fiind definită ca măsura, gradul în care un produs sau un serviciu, prin totalitatea caracteristicilor tehnice, economice, sociale și de exploatare satisface nevoia pentru care a fost creat.

Calitatea¹⁾ se formează în procesul de concepție și execuție și se verifică în procesul de consumare a bunurilor și serviciilor, unde se manifestă caracteristicile:

- tehnice care reprezintă însușiri proprii ale valorii de întrebuințare;
- psihosensoriale, determinate de efecte estetice, organoleptice, ergonomice;
- de disponibilitate, în sensul de a-și realiza funcțiile de-a lungul ciclului de viață;
- economice și tehnico-economice (randament, cost, preț);
- socio-economice (efecte asupra mediului, a sănătății) etc.

Data fiind varietatea caracteristicilor prin care se poate aprecia calitatea produselor, precum și natura acestora, pentru măsurarea și analiza calității se impune utilizarea unui sistem de indicatori, care pot fi clasati în funcție de anumite criterii, cum ar fi:

- procesele de formare a calității (fazele de execuție a produselor);
- elementele definitorii ale calității produsului finit;

¹⁾ D. Mărgulescu și colaboratori: Diagnostic economico-financiar Ed. Romcart, București, 1994.

- utilizarea produsului;
- locul de apreciere a calității produsului (producător sau consumator).

Printre modalitățile de caracterizare și analiză a calității producției pot fi menționate:

- a) Coeficientul echivalenței tehnice sau al parametrului unic, prin care însușirile calitative ale unui produs sunt reduse la una singură, aceea care interesează pe beneficiar;
- b) Coeficientul de exploatare sau al punctajului, care se utilizează în cazul produselor complexe, și presupune următoarele etape:

- stabilirea listei însușirilor calitative ale produsului;
- definirea ordinii de importanță a fiecărei însușiri;
- aprecierea fiecărei însușiri cu un anumit număr de puncte;
- stabilirea coeficientului de exploatare sau a punctajului, conform relației:

$$K = \frac{\sum (g \cdot i)}{100},$$

în care:

g = ponderea fiecărei însușiri calitative

i = însușirea calitativă (numărul de puncte)

- c) Dinamica refuzurilor din partea beneficiarilor, folosind ponderea produselor refuzate în totalul producției livrate sau numărul refuzurilor ce revin la 1000 de livrări;
- d) Dinamica reclamațiilor din partea beneficiarilor, folosindu-se numărul de reclamații, valoarea produselor reclamate sau numărul de reclamații ce revin la 1000 de livrări;
- e) Dinamica cheltuielilor cu remedierile în termen de garanție, exprimată ca sumă absolută sau ca nivel ce revine la 1000 lei producție fabricată;
- f) Indicatorii tehnico-economici, specifici fiecărei ramuri (randamentul mașinilor, viteza de lucru, consumul de materii prime, în procesul de exploatare, conținutul cu substanță utilă, puterea calorică, durabilitatea, comoditatea la prestare, gradul de finisare etc.).

O deosebită importanță o prezintă analiza calității producției, diferențiate pe calități. Principalele criterii care stau la baza grupării produselor pe clase de calitate sunt:

- calitatea materiei prime folosite;
- procedeele tehnologice utilizate la prelucrarea materiei prime;
- abaterile de la normele interne care reglementează parametrii de calitate ai produselor respective.

Pentru a efectua analiza calității la nivelul unui produs, se pot utiliza următoarele procedee:

a) coeficientul mediu de calitate se stabilește conform modelelor:

$$1) K = \frac{\sum q_i \cdot k_i}{\sum q_i} \text{ sau } K = \frac{\sum g_i \cdot k_i}{100}$$

în care:

q_i = cantitatea de produse din fiecare clasă (sort.) de calitate

g_i = ponderea calității (a fiecărei clase sau sort) în totalul producției

k_i = cifra care indică clasa (sortul) de calitate (1, 2, 3)

K_{ei} = coeficientul de echivalență

$$2) \bar{K} = \frac{\sum_{i=1}^n q_i \cdot K_{ei}}{\sum_{i=1}^n q_i} \text{ sau } \frac{\sum g_i \cdot K_{ei}}{100}$$

Conform acestor procedee, cu cât valoarea coeficientului se apropie de 1 (calitatea I) situația se apreciază favorabilă; cu cât valoarea coeficientului se depărtează de 1 (I) situația este nefavorabilă.

3) Prin intermediul prețului de vânzare (ca preț mediu):

$$\bar{p} = \frac{\sum q_i p_i}{\sum q_i}$$

Pentru exemplificare se folosesc următoarele date (tabelul 2.19.):

Tabelul 2.19.

Nr. crt.	Clasa de calitate	Cantitatea (mii buc.)		Structura producției		Preț de vânzare lei/buc.	Indice de echivalență	Cantități echivalente		Valori (mil. lei)	
		Prevăzut	Realizat	Prevăzut	Realizat			Prevăzut	Realizat	Prevăzut	Realizat
1	Calitatea I	18000	21120	30	32	5000	1,0	18000	21120	90000	105600
2	Calitatea a II-a	21000	18480	35	28	4000	0,8	16800	14784	84000	73920
3	Calitatea a III-a	21000	26400	35	40	3000	0,6	12600	15840	63000	79200
TOTAL		60000	66000	100	100	×	×	47400	51744	237000	258720

$$1) a. K_0 = \frac{\sum q_0 \cdot k}{\sum q_0} = \frac{(18000 \times 1) + (21000 \times 2) + (21000 \times 3)}{60000} =$$

$$= \frac{18000 + 42000 + 63000}{60000} = \frac{123000}{60000} = 2,05$$

$$K_1 = \frac{\sum g_1 \cdot k}{\sum g_1} = \frac{(21120 \times 1) + (18480 \times 2) + (26400 \times 3)}{66000} =$$

$$= \frac{21120 + 36960 + 79200}{66000} = \frac{137280}{66000} = 2,08$$

$$I_K = \frac{K_0}{K_1} \cdot 100 = \frac{2,05}{2,08} \cdot 100 = 98,56\%$$

Deci, $K_1 > K_0$, situația se apreciază ca fiind nefavorabilă.

$$1) b. K_0 = \frac{\sum g_0 \times k}{100} = \frac{(30 \times 1) + (35 \times 2) + (35 \times 3)}{100} =$$

$$= \frac{30 + 70 + 105}{100} = \frac{205}{100} = 2,05$$

$$K_1 = \frac{\sum g_1 \times k}{100} = \frac{(32 \times 1) + (28 \times 2) + (40 \times 3)}{100} =$$

$$= \frac{32 + 56 + 120}{100} = \frac{208}{100} = 2,08$$

$$2) \quad K = \frac{\sum q \cdot K_{ei}}{\sum q}$$

$$K_0 = \frac{\sum q_0 \cdot K_{ei}}{\sum q_0} = \frac{(18000 \times 1) + (21000 \times 0,8) + (21000 \times 0,6)}{60000} =$$

$$= \frac{18000 + 16800 + 12600}{60000} = \frac{47400}{60000} = 0,790$$

$$K_1 = \frac{\sum q_1 \cdot K_{ei}}{\sum q_1} = \frac{(21120 \times 1) + (18480 \times 0,8) + (26400 \times 0,6)}{66000} =$$

$$= \frac{21120 + 14784 + 15840}{66000} = \frac{51744}{66000} = 0,784$$

$$I_K = \frac{K_1}{K_0} \times 100 = \frac{0,784}{0,790} \times 100 = 99,24\%$$

Deci, $K_1 < K_0$, situația este nefavorabilă.

$$3) \quad \bar{p}_0 = \frac{\sum q_0 p}{\sum q_0} = \frac{(18000 \times 5000) + (21000 \times 4000) + (21000 \times 3000)}{60000} =$$

$$= \frac{237000}{60000} = 3950 \text{ lei/buc.} \quad \text{sau}$$

$$\bar{p}_0 = \frac{\sum g_0 p}{100} = \frac{(30 \times 5000) + (35000 \times 4000) + (35 \times 3000)}{100} =$$

$$= 1500 + 1400 + 1050 = 3950 \text{ lei/buc.}$$

$$\bar{p}_1 = \frac{\sum q_1 p}{\sum q_1} = \frac{(21120 \times 5000) + (18480 \times 4000) + (26400 \times 3000)}{66000} =$$

$$= \frac{258720}{66000} = 3920 \text{ lei/buc.} \quad \text{sau}$$

$$\bar{p}_1 = \frac{\sum g_1 p}{100} = \frac{(32 \times 5000) + (28 \times 4000) + (40 \times 3000)}{100} =$$

$$= 1600 + 1120 + 1200 = 3920 \text{ lei/buc.}$$

$$I_{\bar{p}} = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0} \times 100 = \frac{3920}{3950} \times 100 = 99,24\%$$

Deci $\bar{p}_1 < \bar{p}_0$, ceea ce presupune o înrăutățire a calității producției, fapt ce se va reflecta în reducerea rezultatelor firmei.

Pentru a caracteriza calitatea pe o familie de produse divizibile pe clase de calitate, adică la un nivel de secție sau firmă, se pot utiliza două procedee:

a) ponderea produselor de calitate superioară în totalul producției fabricate:

$$\frac{V_i}{V} \cdot 100 = \frac{\text{Valoarea produselor de calitate I (superioară)}}{\text{Valoarea totală a produselor pe clasă de calitate}} \cdot 100$$

b) coeficientul mediu conform relației:

$$K_g = \frac{\sum g_i \times K_i}{100},$$

în care:

g_i = structura producției;

K_i = coeficientul mediu de calitate pe produs (având în vedere modul de calcul al coeficientului mediu pe produs).

Aplicarea metodologiei de analiză se prezintă astfel (tabelul 2.20.):

Tabelul 2.20.

Nr. crt.	Denumirea produselor	Structura producției		Coeficientul de calitate pe produs		Determinarea coeficientului generalizat de calitate		
		Prevăzut	Realizat	Prevăzut	Realizat	Prevăzut	Realizat	Recalculat
1	Produsul A	40	35	1,6	1,4	0,640	0,490	0,560
2	Produsul B	35	32	1,8	2,0	0,630	0,640	0,576
3	Produsul C	25	33	2,2	1,9	0,550	0,627	0,726
TOTAL		100	100	X	X	1,820	1,757	1,862

În exemplul dat

$K_{g1} - K_{g0} = 1,757 - 1,820 = -0,063$, situație favorabilă, întrucât valoarea coeficientului de calitate efectiv se apropie de 1 (calitatea I).

Modificarea coeficientului mediu generalizat se explică prin influența:

– structurii producției

$\sum g_1 \cdot K_0 - \sum g_0 \cdot K_0 = 1,862 - 1,820 = +0,042$, ceea ce înseamnă că a crescut ponderea acelui produs care avea calitate inferioară, calității medii pe întreprindere (în cazul exemplificat a crescut ponderea produsului C, de la 25% la 33%, care are o calitate inferioară celei medii (1,82)).

Influența structurii producției se apreciază în funcție de cererile pieței, a raportului cerere-ofertă.

– influența coeficientului de calitate pe produs

$\sum g_1 \cdot K_1 - \sum g_1 \cdot K_0 = 1,757 - 1,862 = -0,105$, situație favorabilă, ceea ce presupune un efort sporit din partea întreprinderii pe linia aprovizionării cu materii prime de calitate superioară, folosirea unei forțe de muncă cu calificare ridicată și utilizarea unor mijloace fixe cu un randament superior și o stare funcțională corespunzătoare.

Principalele căi de îmbunătățire a calității producției trebuie să vizeze:

- asimilarea de noi produse cu nivel tehnic-calitativ superior celor existente și solicitate pe piață;
- reprojctarea și modernizarea prin introducerea progresului tehnic la nivel mondial;

- aprovizionarea cu materii prime, materiale de calitate superioară;
- executarea reparațiilor capitale de calitate și respectarea programului privind reviziile periodice și al reparațiilor curente;
- ridicarea calificării forței de muncă;
- controlul procesului formării și realizării calității, privit ca un proces unitar, avându-se în vedere subsistemele: concepție, execuție și exploatare.

O deosebită importanță o prezintă relația dintre calitate-cost-profit. Ca instrument folosit în practica mondială, pentru urmărirea acestei corelații este **bilanțul calității**, care cuprinde:

- în activ: efectele economice ale calității;
- în pasiv: costurile calității, plus pierderile determinate de noncalitate.

În activul bilanțului calității, efectele se urmăresc la producător și la utilizator, iar în pasiv, costurile calității se referă la:

- costurile formării și asigurării calității (proiectare și reproiectare de produse noi);
- costurile evaluării calității în procesul realizării ei (cheltuieli generate de C.T.C.);
- costurile refacerii calității (cheltuieli cu remedieri, pierderi din rebuturi, bonificații acordate beneficiarilor produselor respective pentru stingerea reclamațiilor etc).

În legătură directă cu analiza calității producției este și problema reînnoirii producției.

Astfel, intensificarea procesului de înnoire și modernizare este determinată de necesitatea economisirii resurselor materiale îmbunătățirea calității producției, a creșterii competitivității produselor.

Caracterizarea acestui aspect se poate face cu ajutorul următorilor indicatori:

a) Coeficientul stării de nouitate a producției, care se determină astfel:

$$N = \frac{P_k}{P_t}$$

în care:

N = coeficientul stării de nouitate.

P_k = valoarea producției aferente produselor ce nu depășesc vârsta critică

(având în vedere durata de viață economică a produselor).

P_t = valoarea producției totale.

b) Ponderea produselor noi și reproiectate în totalul producției (valoric sau în unități fizice), care se determină conform modelului:

$$G_n = \frac{V_n}{Q_f} \cdot 100, \text{ în care:}$$

G_n = ponderea produselor noi și reproiectate;

V_n = valoarea produselor noi și reproiectate (respectiv număr de unități fizice ale acestora);

Q_f = valoarea totală a producției marfă.

c) Gradul de disponibilitate a produsului, determinat după modelul:

$$D = \frac{1}{1 + \alpha}$$

$$\alpha = \frac{\text{timp de nefuncționare}}{\text{timp normal de funcționare}}$$

Îmbunătățirea calității producției se reflectă favorabil asupra următorilor indicatori economico-financiari (prin intermediul prețului mediu):

1. Valoarea producției fabricate:

$$\sum q_1(p_1 - p_0)$$

2. Cheltuieli la 1000 lei venituri din exploatare sau cifră de afaceri:

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000$$

3. Profitul potențial (aferent producției fabricate):

a) prin intermediul valorii producției:

$$\left(\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0 \right) \left(1 - \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_0 p_0} \right)$$

b) prin intermediul cheltuielilor la 1 leu producție:

$$-\left(\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0}\right) \sum q_1 p_1$$

4. Nivelul cheltuielilor fixe la 1000 lei producție:

$$\frac{F_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{F_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000$$

5. Profitul brut aferent cifrei de afaceri:

$$\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0$$

6. Eficiența utilizării capitalului propriu:

$$\frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0}{Kp_1} \cdot 1000$$

7. Viteza de rotație a activelor circulante:

$$\frac{Ac_0 \cdot T}{\sum q_1 p_1} - \frac{Ac_0 \cdot T}{\sum q_1 p_0}$$

8. Eficiența activelor fixe (prin intermediul profitului):

$$\frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0}{Mf_1} \cdot 1000$$

9. Eficiența muncii prin profitul aferent cifrei de afaceri pe un salariat:

$$\frac{\sum q_1 (p_1 - p_0)}{N_1}$$

10. Rata dividendelor pe acțiuni:

$$\frac{\sum q_1 (p_1 - p_0) Kd}{Na_1}$$

în care:

Kd = coeficientul de profit acordat ca dividende;

Na = numărul acțiunilor în societatea respectivă.

Punerea în evidență a unor asemenea aspecte prezintă importanță atât din punct de vedere didactic cât și practic, în sensul că, pe de o parte, se realizează o mai bună înțelegere a complexității mecanismului factorial cauzal, iar pe de altă parte, se cuantifică efectele directe și propagate.

2.6. Particularități ale analizei activității de producție și prestații în construcții și transporturi

În construcții și transporturi, pentru caracterizarea activității de producție și respectiv de prestare de servicii, se operează în general cu aceiași indicatori valorici ca și în întreprinderile industriale, care, prin conținut, caracterizează particularitățile sectorului de activitate respectiv.

Procesul de producție în unitățile de transport se materializează în servicii productive reprezentând deplasarea mărfurilor și a călătorilor în spațiu. Rezultatele obținute din activitatea de transport constau din executarea unor prestații care se măsoară în tone-kilometri (to-mile) și în tone mărfuri transportate, în număr de călători și călători-kilometri transportați. Aceste prestații constituie volumul total de transport, care, evaluat pe baza tarifelor de transport (diferențiate pe mărfuri și călători transportați, iar în cadrul acestora pe clase de confort etc.), rezultă suma veniturilor brute din activitatea de transport.

Activitatea de transport se urmărește cu ajutorul unui sistem de indicatori specifici fiecărui sector de activitate (transport auto, feroviar, aerian, naval etc.), care permite atât cuantificarea volumului de transport cât și caracterizarea gradului de folosire a parcului de autovehicule (trenuri, aeronave, nave etc.)

Spre exemplu, în transporturile auto, acest sistem de indicatori cuprinde atât indicatori generali, cât și indicatori specifici pe feluri de trafic.

Ca indicatori generali, care dau posibilitatea evaluării întregii activități de transport, indiferent de genul de trafic executat, se folosesc:

- **suma veniturilor brute** din activitatea de transport (V_b), care se calculează prin aplicarea tarifelor corespunzătoare la volumul total al transporturilor exprimat în tone - km convenționale conform relației:

$V_b = Q \cdot t$, în care:

V_b = suma veniturilor brute;

Q = volumul total al transporturilor exprimat în tone-km convenționale;

t = nivelul tarifului pe tonă-kilometru convențională.

- **volumul total al transporturilor**, exprimat în tone-km convenționale, care se determină prin aplicarea coeficienților de transformare la parcursul mărfurilor exprimate în to-km și respectiv la parcursul călătorilor exprimat în călători-km, conform relației:

$Q = \sum q_i \cdot k_i$, în care:

q_i = parcursul mărfurilor în to-km, respectiv călătorilor exprimat în călători-km

k_i = coeficientul de transformare care are valoarea 1 pentru parcursul mărfurilor și 0,18 pentru parcursul călătoriilor.

Ca indicatori specifici, pe feluri de trafic, se folosesc:

a) În traficul de mărfuri:

- venituri brute din transportul de mărfuri;
- volumul mărfurilor transportate (tone);
- parcursul mărfurilor (to-km);
- distanța medie de transport a mărfurilor (km);
- coeficientul de utilizare a parcului de autovehicule (%);
- coeficientul de utilizare a tonajului (%);
- parcursul mediu zilnic (km/zi) etc.

b) În traficul de călători:

- venituri brute din transportul de călători;
- numărul de călători transportați;
- parcursul călătorilor (călători-km);
- distanța medie de transport a călătorilor (km);
- coeficientul de utilizare a parcului de autobuze și microbuze;
- coeficientul de utilizare a locurilor din autobuze;
- parcursul mediu zilnic al autobuzelor și microbuzelor etc.

Analiza situației generale a îndeplinirii programului de transport are menirea de a evidenția rezultatele obținute pe baza indicatorilor generali și specifici într-o

perioadă de timp (an, trimestru), cauzele care au determinat eventualele abateri, precum și măsurile ce se impun pentru îmbunătățirea activității.

O asemenea analiză trebuie să sesizeze principalele rezerve nemobilizate și să indice măsurile pentru îmbunătățirea fenomenului analizat, măsuri ce vizează:

- utilizarea rațională a parcului de autovehicule;
- reducerea pierderilor de timp în exploatarea parcului de autovehicule (pierderi datorate unor staționări din lipsa comenzilor, a forței de muncă, drumuri impracticabile etc.).

Analiza situației generale a îndeplinirii programului de transport în celelalte genuri de transport se efectuează în mod similar, ea particularizându-se în funcție de sectorul de activitate, utilizându-se indicatori specifici și ținându-se cont de elementele particulare.

Astfel, în transporturile feroviare, analiza situației generale a îndeplinirii programului de transport este similară cu cea efectuată în transporturile auto, dar în aprecierea rezultatelor obținute se va ține cont de faptul că transportul feroviar are o activitate continuă, indiferent de anotimp, zi și noapte, zile lucrătoare și sărbători, ca indicatori utilizați sunt specifici (parcul de vagoane, de locomotive, viteza tehnică și comercială a parcului activ, timpul de staționare, de remorcare și manevră etc.) care influențează planul de transport.

De asemenea, în transportul aerian, o asemenea analiză se poate efectua pe genuri de curse efectuate (interne, externe, charter) pe tipuri de aeronave. Realizarea programului de transport depinde, pe lângă utilizarea parcului de aeronave, de timpul necesar decolării, staționării pe aeroporturi pentru alimentare, pentru unele reparații și de faptul că la un anumit număr de ore de zbor aeronava nu se mai utilizează, decât după efectuarea unor revizii ce le impune firma producătoare.

Satisfacerea nevoilor de transport a unităților economice și ale populației, la timp și de calitate presupune asigurarea ritmică cu necesarul de mijloace de transport și realizarea indicilor de exploatare a parcului de autovehicule, vagoane, aeronave etc.

Respectarea ritmicității executării programului de transport creează premisele necesare îndeplinirii sarcinilor de producție la unitățile beneficiare și în același

timp realizarea indicatorilor unității de transport.

Prin ritmicitatea în transportul auto se înțelege desfășurarea activității de transport uniform și în cadrul unei perioade date în conformitate cu sarcinile asumate prin contractele încheiate cu beneficiarii.

În transportul feroviar, care are o activitate continuă, ritmicitate înseamnă respectarea graficelor de mers, întrucât orice întârziere are influențe nefavorabile asupra exploatării în condițiile normale a întregii rețele de cale ferată.

În transporturile aeriene, de asemenea, ritmicitatea este o sarcină ce decurge din respectarea orariilor de zbor și de exploatare în siguranță a spațiului de zbor.

Analiza ritmicității trebuie să furnizeze organelor de conducere informații cu privire la modul în care s-a executat programul de transport în conformitate cu sarcinile asumate prin contractele încheiate (atât din punct de vedere al volumului de transport, cât mai ales al termenelor prevăzute în contract), cauzele nerespectării ritmicității și consecințele lor economice, pentru a stabili măsurile corespunzătoare pentru activitatea viitoare.

Analiza ritmicității executării programului de transport din punct de vedere metodologic este similară cu cea din industrie.

Neritmicitatea executării planului de transport are o serie de consecințe economice negative, atât la nivelul întreprinderii de transport cât și la nivelul beneficiarilor, din care se menționează:

- neîndeplinirea obligațiilor contractuale pentru care unitățile de transport suportă penalități și, deci, creează premisele creșterii cheltuielilor de transport și diminuării beneficiului;
- creșterea consumurilor de combustibil, lubrifianți, piese de schimb, în perioadele când mijloacele de transport sunt suprasolicitate;
- întârzierea reviziilor tehnice și nerespectarea graficului privind întreținerea parcului auto, ca urmare a suprasolicitării mijloacelor de transport;
- uzarea prematură a mijloacelor de transport;
- folosirea nerațională a forței de muncă și scăderea productivității muncii;
- folosirea incompletă a utilajelor și a capacităților de încărcare-descărcare din dotarea beneficiarilor.

Sezonalitatea constituie una din caracteristicile de bază ale activității comerciale, ale activității de transport, construcții, dar și a activității industriale, care are caracter sezonier. Pentru activitatea de industrie, analiza sezonabilității are o mare importanță în diminuarea cifrei de afaceri și, respectiv, asupra rezultatelor financiare.

Există o serie de activități în cadrul economiei naționale a căror evoluție este influențată de ambianța economică, socială și materială. Așa, de pildă, toate ramurile de transport sunt influențate de factorii naturali.

Astfel, în activitatea transporturilor rutiere impulsurile naturii, și mai ales cele determinate de succesiunea anotimpurilor, au influențe asupra desfășurării traficului.

Spre exemplu, în sezonul de iarnă, toamna sau chiar primăvara, condițiile meteorologice (ceață, îngheț, polei, zăpadă, mazăgă) îngreunează circulația rutieră afectează viteza de deplasare, afectează siguranța transporturilor, solicită la maximum parcul auto cu repercusiuni asupra utilizării eficiente a acestuia.

De asemenea, durata zilei de lucru în sezon (e vorba de zi lumină) influențează parcursul zilnic și, deci, volumul transporturilor. În același timp, o serie de factori legați de anotimp influențează activitatea unităților beneficiare, ceea ce produce variații în ce privește cererile de transport care influențează traficul rutier.

Este adevărat că dezvoltarea progresului tehnic privind modernizarea rețelei de drumuri și a mijloacelor de transport, diminuează dependența traficului rutier față de condițiile climaterice, fără să dispară oscilațiile provocate de factorii naturali și influențele acestora asupra traficului rutier.

Caracterizarea sezonității în transporturile auto se poate urmări cu ajutorul coeficientului de sezonalitate care se obține ca raport între volumul mediu de transport lunar sau trimestrial (Y_i) și media perioadei generale (Y_0), conform relației:

$$C_s = \frac{Y_i}{Y_0}$$

Pentru perioadele în care $Y_i > Y_0 \Rightarrow C_s > 1$, variația sezonieră e considerată ca fiind favorabilă activității mijloacelor de transport auto, ceea ce determină sporirea volumului de transport peste media perioadei generale.

Dacă $Y_i < Y_0 \Rightarrow C_s < 1$, denotă că sezonalitya exercită o influență nefavorabilă, media de activitate situându-se sub cea a perioadei generale.

În cadrul ciclului anual, întâlnim obligatoriu două perioade semnificative: cea de minimă activitate pentru perioadele $Y_i < Y_0$ și cea de maximă activitate, pentru perioadele $Y_i > Y_0$.

Pe baza indicatorilor de sezonality se poate determina abaterea standard (α), cu ajutorul căreia se apreciază intensitatea oscilațiilor sezoniere, conform relației:

$$\alpha = \sqrt{\frac{\sum (C_s - 1)^2}{n}}$$

în care n reprezintă numărul perioadelor (12 în cazul lunilor sau 4 în cazul trimestrelor).

Când valoarea abaterii standard este zero înseamnă că traficul rutier nu are caracter de sezonality; cu cât abaterea standard ia o valoare mai mare, cu atât gradul de sezonality a transporturilor rutiere este mai pronunțat.

Spre exemplificare, se ia următoarea situație a traficului de mărfuri (tabelul 2.21.):

Tabelul 2.21.

Nr. crt.	Specificație	Volumul transportat (to-km)	Medie lunară (Y_i)	Coefficientul de sezonality $\left(C_s = \frac{Y_i}{Y_0}\right)$
1	Trimestrul I	18900	6300	0,509
2	Trimestrul II	37350	12450	1,006
3	Trimestrul III	76500	25500	2,061
4	Trimestrul IV	15750	5250	0,424
TOTAL AN:		148500	12375	X

$$C_s I = \frac{6300}{12375} = 0,509$$

$$Cs II = \frac{12450}{12375} = 1,006$$

$$Cs III = \frac{5250}{12375} = 0,424$$

$$= \sqrt{\frac{\sum (Cs - 1)^2}{n}} = \sqrt{\frac{(0,509 - 1)^2 + (1,006 - 1)^2}{4} +$$

$$(2,061 - 1)^2 + (0,424 - 1)^2} = 0,65$$

Se observă că activitatea maximă a traficului de mărfuri se situează în special în trimestrul III, iar activitatea minimă a traficului este în special în trimestrul IV și trimestrul I, când condițiile climaterice influențează desfășurarea normală a traficului rutier, în general.

Studierea sezonalityi traficului rutier prezintă o deosebită importanță practică pentru activitatea întreprinderilor de transport.

Astfel, în funcție de sezonalitya traficului rutier se vor defalca sarcinile de transport pe trimestre, luni, evaluarea programului de dotare cu mijloace de transport, aprovizionarea cu combustibil, lubrifianți, piese de schimb etc.

De asemenea, în funcție de coeficientul de sezonality se va face programarea autovehiculelor pentru reparații capitale, programarea concediilor de odihnă ale personalului de exploatare și ale personalului de întreținere a parcului de autovehicule, se va proceda la conservarea mijloacelor de transport în funcție de cunoașterea gradului de sezonality a traficului rutier.

O asemenea analiză se impune în cazul tuturor genurilor de transport, dar cu deosebire în cel aerian, aprecierea făcându-se în funcție de particularitățile fiecărui gen de transport.

Cunoașterea sezonalityi creează condiții concrete pentru elaborarea unui program de măsuri tehnico-organizatorice, cu implicații directe asupra desfășurării normale a transporturilor de mărfuri și călători, cât și asupra eficienței activității economice în acest sector.

CAPITOLUL III

MODALITĂȚI DE ANALIZĂ A COSTURILOR DE PRODUCȚIE

Reducerea costurilor de producție, de principiu, poate fi concepută numai acolo unde există rezerve în acest sens. Teoretic, în orice întreprindere există asemenea rezerve, determinate de progresul continuu al factorilor de producție, de aplicarea în practică a rezultatelor cercetărilor științifice. Punerea lor în valoare este condiționată de **cunoașterea** existenței acestora, a dimensiunii lor și acțiunea factorului uman pentru materializarea măsurilor stabilite.

Conducerea prin costuri implică stabilirea unor costuri considerate normale, care constituie criteriul permanent de comparație a comportamentului diferitelor categorii de cheltuieli.

Ce reprezintă costurile normale? Este greu de dat o definiție sau o modalitate de prestabilire. Teoria și practica mondială consideră ca fiind costuri normale:

- standardele de cheltuieli stabilite pe baza tehnologiilor de fabricație care asigură obținerea produselor la parametrii proiectați.
- nivelul cel mai scăzut de cheltuieli înregistrate în ramura de activitate respectivă.
- costurile care asigură un profit net anual echivalent dobânzii aferente capitalului propriu. În legătură cu această problemă, în literatura de specialitate se dau anumite mărimi, ca de exemplu 12% din capitalul propriu, nu mai puțin de 13% din cifra de afaceri, 9-15% din costuri etc.

Important este ca în fiecare întreprindere să existe un program (plan) al costurilor care să fie în permanență adaptat condițiilor concrete ale momentului, constituind baza de raportare pentru realizările fiecărei perioade.

În abordarea problematicii costurilor, a fiecărei categorii de cheltuieli, trebuie să se pornească de la funcțiile pe care acestea le au în buna funcționare a firmei. Orice supra sau subdimensionare creează disfuncționalități. Ca atare, a economisi nu întotdeauna înseamnă a nu cheltui sau a nu consuma, ceea ce este foarte simplu, ci trebuie pusă problema și în sensul următor: cât se pierde dacă nu se cheltuie 1 leu (1000 etc.) în plus.

Integrată în activitatea practică de conducere, tematica cheltuielilor de producție este o problemă internă a fiecărei întreprinderi, care trebuie să fie circumscrisă într-un cadru legislativ general vizând aspecte organizatorice ale evidenței, precum și niveluri normate (reglementate) pentru unele categorii de cheltuieli. Așa, de exemplu, prin Legea contabilității Nr. 82/1991 și H.G. 704/14.XII.1993, prin care s-a aprobat regulamentul de aplicare a legii, și planul contabil general, s-a prevăzut clasa 9 Conturi de gestiune (structurată pe următoarele grupe):

90 - decontări interne prin care se realizează operațiile de decontări privind cheltuielile activității de bază, auxiliare, stabilirea diferențelor de preț etc. Prin aceste conturi se realizează și legătura cu contabilitatea financiară;

92 - conturi de calculație, cu ajutorul cărora se colectează și calculează costul producției;

93 - costul producției care conține conturi prin intermediul cărora se ține evidența costului producției.

Totodată, aceste acte normative precizează și categoriile de cheltuieli care se includ în costul producției, respectiv cheltuielile directe și indirecte repartizate rațional asupra produselor și lucrărilor executate.

Prin alte acte normative (ca, de pildă, Legea impozitului pe profit, amortizării etc.) se stabilesc cuantumuri maxime sau minime pentru anumite categorii de cheltuieli (incluse sau nu în costul producției), în scopul determinării cât mai

Important este ca în fiecare întreprindere să existe un program (plan) al costurilor care să fie în permanență adaptat condițiilor concrete ale momentului, constituind baza de raportare pentru realizările fiecărei perioade.

În abordarea problematicii costurilor, a fiecărei categorii de cheltuieli, trebuie să se pornească de la funcțiile pe care acestea le au în buna funcționare a firmei. Orice supra sau subdimensionare creează disfuncționalități. Ca atare, a economisi nu întotdeauna înseamnă a nu cheltui sau a nu consuma, ceea ce este foarte simplu, ci trebuie pusă problema și în sensul următor: cât se pierde dacă nu se cheltuie 1 leu (1000 etc.) în plus.

Integrată în activitatea practică de conducere, tematica cheltuielilor de producție este o problemă internă a fiecărei întreprinderi, care trebuie să fie circumscrisă într-un cadru legislativ general vizând aspecte organizatorice ale evidenței, precum și niveluri normate (reglementate) pentru unele categorii de cheltuieli. Așa, de exemplu, prin Legea contabilității Nr. 82/1991 și H.G. 704/14.XII.1993, prin care s-a aprobat regulamentul de aplicare a legii, și planul contabil general, s-a prevăzut clasa 9 Conturi de gestiune (structurată pe următoarele grupe):

90 - decontări interne prin care se realizează operațiile de decontări privind cheltuielile activității de bază, auxiliare, stabilirea diferențelor de preț etc. Prin aceste conturi se realizează și legătura cu contabilitatea financiară;

92 - conturi de calculație, cu ajutorul cărora se colectează și calculează costul producției;

93 - costul producției care conține conturi prin intermediul cărora se ține evidența costului producției.

Totodată, aceste acte normative precizează și categoriile de cheltuieli care se includ în costul producției, respectiv cheltuielile directe și indirecte repartizate rațional asupra produselor și lucrărilor executate.

Prin alte acte normative (ca, de pildă, Legea impozitului pe profit, amortizării etc.) se stabilesc cuantumuri maxime sau minime pentru anumite categorii de cheltuieli (incluse sau nu în costul producției), în scopul determinării cât mai

corecte a obligațiilor fiscale ale fiecărei întreprinderi.

Asemenea aspecte sunt elemente importante ale conducerii micro sau macroeconomice prin intermediul pârghiilor economico-financiare.

În ceea ce privește activitatea practică de analiză a cheltuielilor, aceasta trebuie să fie prin excelență o componentă majoră a managementului intern al firmei care să asigure realizarea unor costuri competitive.

Modalitățile de realizare și respectiv de organizare a muncii, de analiză a problematicii abordate, sunt diferite în raport de scop și subiectul care o realizează.

Cu toate acestea, există o metodologie de analiză a cheltuielilor, care oferă un cadru general posibil de adoptat de către utilizatori. Principalele aspecte care se abordează în continuare sunt:

3.1. Analiza cheltuielilor aferente veniturilor întreprinderii

Realizarea unui venit și, respectiv, profit implică efectuarea de cheltuieli.

În contabilitatea financiară, cheltuielile se înregistrează pe feluri de cheltuieli (după natura lor) și se grupează în:

- a) cheltuieli de exploatare - care cuprind categoriile de consumuri privind realizarea obiectului de activitate și cele aferente acestora (Exemplu: provizioanele pentru diverse cheltuieli);
- b) cheltuieli financiare - care includ pierderile de creanțe legate de participații, din vânzarea titlurilor de plasament, dobânzi etc. (vizează activitatea financiară în afara exploatării);
- c) cheltuieli excepționale - care nu sunt legate de activitatea curentă, normală, se referă la despăgubiri, amenzi, penalizări, donații, subvenții etc.

Evidența acestor cheltuieli se realizează cu ajutorul conturilor din grupa 6 - conturi de cheltuieli structurate în:

- cont 60 - cheltuieli cu materii prime, materiale și mărfuri;
- cont 61 - cheltuieli cu lucrările și serviciile executate de terți;
- cont 62 - cheltuieli cu alte servicii executate de terți;

cont 63 - cheltuieli cu impozitele, taxele și vărsămintele asimilate;

cont 64 - cheltuieli cu personalul;

cont 65 - alte cheltuieli de exploatare;

cont 66 - cheltuieli financiare;

cont 67 - cheltuieli excepționale;

cont 68 - cheltuieli cu amortizările și provizioanele;

cont 69 - cheltuieli cu impozitul pe profit.

Toate aceste conturi se dezvoltă în analitice de gradul III și IV.

Veniturile întreprinderii reprezintă sumele încasate sau de încasat în cursul exercițiului, și se grupează în:

- a) venituri din exploatare în care se includ veniturile realizate din operațiile care formează obiectul de activitate, la care se adaugă veniturile din producția stocată și imobilizată, precum și alte venituri legate de exploatare;
- b) venituri financiare în care se includ veniturile din participații, din alte imobilizări, din titluri de plasament etc.;
- c) venituri excepționale, despăgubiri, penalități încasate etc.

Evidența veniturilor se realizează cu ajutorul conturilor din clasa 7 - Conturi de venituri, respectiv:

70 - venituri din vânzări de produse, mărfuri, servicii prestate și din alte activități;

71 - venituri din producția stocată;

72 - venituri din producția de imobilizări;

74 - venituri din subvenții de exploatare;

75 - venituri din exploatare;

76 - venituri financiare;

77 - venituri excepționale;

78 - venituri din provizioane.

În general, se poate face o corelație între venituri și cheltuieli, în sensul că realizarea unui venit presupune efectuarea unei cheltuieli sau invers. Dar sunt și excepții. Așa, de exemplu, cheltuielile financiare, de regulă, nu generează venituri, iar realizarea acestora nu presupune cheltuieli. Aceleași reguli le au și unele cheltuieli și venituri excepționale.

Analiza cheltuielilor aferente veniturilor vizează evoluția lor și factorii care o determină, în vederea identificării posibilităților de diminuare în scopul sporirii rentabilității. Integrată în activitatea practică de gestiune, această analiză reprezintă o primă etapă de informare asupra dinamicii cheltuielilor. În acest scop, se utilizează indicatorul "Cheltuielile la 1000 lei venituri (C)", care se determină ca raport între cheltuielile totale ($\sum ch_i$) și venituri ($\sum V_i$)

$$C = \frac{\sum_{i=1}^n ch_i}{\sum_{i=1}^n V_i} \cdot 1000 \quad \text{sau} \quad C = \frac{\sum g_i \cdot c_i}{100}$$

în care:

g_i = reprezintă structura veniturilor pe categorii;

c_i = cheltuielile la 1000 lei venituri pe categorii de venituri.

De aici rezultă că față de o bază de referință, modificarea nivelului cheltuielilor la 1000 lei venituri se datorește influenței structurii veniturilor și a nivelului cheltuielilor la 1000 lei pe categorii de venituri.

Pentru separarea celor două influențe este necesară recalcularea cheltuielilor la 1000 lei în funcție de structura nivelului comparat și a ratelor pe categorii de venituri din baza de referință.

Pentru exemplificare se folosesc următoarele date (Tabelul 3.1.), date extrase din contul de profit și pierdere la S. C. X S.A.

Tabelul 3.1. (mil. lei)

Nr. crt.	Specificație	Perioada precedentă P_{n-1}	Perioada curentă	
			Prevăzut P_0	Realizat P_1
1	Cheltuieli de exploatare	3000	3500	3800
2	Cheltuieli financiare	250	300	280
3	Cheltuieli excepționale	150	170	180
	TOTAL cheltuieli	3400	3970	4260
4	Venituri din exploatare	3680 (92)	4218 (90)	4630 (94)
5	Venituri financiare	160 (4)	328 (7)	196 (4)
6	Venituri excepționale	160 (4)	141 (3)	99 (2)
	TOTAL venituri	4000	4687	4925
7	Cheltuieli la 1000 lei venituri (lei)			
	a) de exploatare	815,22	829,72	820,73
	b) financiare	1562,50	914,63	1428,56
	c) excepționale	937,50	1205,67	1818,18
	TOTAL	850,00	847,00	864,97

NOTĂ: cifrele din paranteză reprezintă structura veniturilor.

În cazul dat rezultă că, față de realizările perioadei precedente, se prevede o sporire a eficienței (respectiv, o diminuare a nivelului cheltuielilor), înregistrându-se în fapt o situație inversă. Sub aspect metodologic, o astfel de stare se explică astfel:

1. Modificare față de criteriul de comparație

$$P_0 - P_{n-1} \qquad P_1 - P_0$$

$$847 - 850 = -3,0 \text{ lei}$$

$$864,97 - 847 = +17,97 \text{ lei}$$

din care:

2. Influența structurii veniturilor

$$0,90 \times 815,22 = 733,70$$

$$0,94 \times 829,77 = 779,98$$

$$0,07 \times 1562,50 = 109,38$$

$$0,04 \times 914,63 = 36,59$$

$$0,03 \times 937,50 = \frac{28,12}{871,2} \quad 0,02 \times 1205,57 = \frac{24,11}{840,68}$$

$$871,2 - 850 = +21,20 \text{ lei}; \quad 840,68 - 847 = -6,32 \text{ lei}$$

3. Influența nivelului cheltuielilor la 1000 lei venituri pe categorii de venituri

$$847 - 871,20 = \frac{-24,20}{-3,0 \text{ lei}} \quad 864,97 - 840,68 = \frac{+24,29}{+17,97 \text{ lei}}$$

Aceste date atestă faptul că s-a avut în vedere amplificarea eficienței cheltuielilor pe seama reducerii cheltuielilor pe categorii de venituri, care a înregistrat însă o evoluție inversă. În ceea ce privește structura veniturilor, ca factor de influență, de principiu, trebuie considerat ca un factor de explicare a rezultatului, fiind o rezultantă a dinamicii veniturilor. Aceasta nu exclude posibilitatea folosirii acestui factor ca mijloc de realizare a unui obiectiv, dacă există condiții favorizante.

În activitatea practică trebuie avute în vedere:

- luarea în considerare a inflației, ceea ce presupune corectarea bazei de comparație cu un coeficient care să reflecte corelația dintre creșterea prețurilor tuturor categoriilor de resurse cu care se aprovizionează întreprinderea ($I\sum chi$) și dinamica prețurilor pe seama cărora se formează veniturile (I_{vi}).

Dacă $I\sum chi = 110\%$ și $I_{vi} = 105\%$, atunci baza de comparație va fi:

$$847 \times \frac{110}{105} = 887,3 \text{ lei.}$$

Este evident că, față de această bază de raportare, rezultatul obținut este favorabil, dar el trebuie interpretat în sensul că s-ar fi obținut dacă nu ar fi intervenit modificările de prețuri independente de întreprindere.

- explicarea pe fiecare categorie de venituri a evoluției eficienței, în funcție de factorii specifici care o influențează, mai ales în situații ca cea din exemplul dat în care cheltuielile financiare și cele excepționale depășesc substanțial veniturile. Modalitățile de analiză vor fi prezentate pe parcurs.

Modificarea nivelului cheltuielilor totale la 1000 venituri se reflectă în mărimea rezultatului exercițiului înainte de impozitare.

Efectul se determină cu ajutorul relației:

$$-\left(C_1 - C_0\right) \frac{\sum v_i}{1000} = -(864,57 - 847) \frac{4925}{1000} = -88,5 \text{ mil. lei}$$

ceea ce înseamnă o diminuare a rezultatului față de cel prevăzut prin bugetul de venituri și cheltuieli. Evident, o asemenea influență nefavorabilă poate fi compensată prin masa venitului, care constituie o alternativă pentru un anumit orizont.

3.2. Analiza cheltuielilor de exploatare

Cheltuielile de exploatare dețin ponderea cea mai mare, ele fiind în legătură directă cu obiectul de activitate al întreprinderii, constituind astfel domeniul principal în care se pot iniția și realiza cele mai importante măsuri de sporire a eficienței economice.

Așa, după cum s-a menționat, cheltuielile de exploatare cuprind, potrivit prevederilor art. 96 din Regulamentul de aplicare a Legii contabilității, următoarele elemente:

- cheltuieli privind consumurile de materii prime, materiale, combustibil, energie și elemente asimilate;
- cheltuieli cu lucrările și serviciile prestate de terți, chirii, locații de gestiune, alte cheltuieli;
- cheltuieli cu impozitele și taxele suportate de unitatea patrimonială;
- cheltuieli cu personalul;
- alte cheltuieli de exploatare.

În analiza cheltuielilor de exploatare se folosește nivelul lor la 1000 lei venituri din exploatare, ca parte a întregului folosit anterior, urmărindu-se dinamica și modificările intervenite în structura cheltuielilor. Acest lucru este important atât pentru formarea imaginii asupra modului în care s-a realizat programul stabilit, cât în special pentru identificarea categoriilor de cheltuieli care necesită atenție deosebită din partea factorilor de decizie.

Întrucât dinamica eficienței cheltuielilor de exploatare este cunoscută din paragraful anterior, se va prezenta analiza structurală, în funcție de natura cheltuielilor aferente producției totale a exercițiului financiar, inclusiv costul mărfurilor vândute în corelație cu valoarea lor.

În acest scop, pe baza datelor din contul de profit și pierdere, și alte surse, se întocmește tabelul următor (tabelul 3.2.):

Tabelul 3.2. (mil. lei)

Nr. crt.	Specificație	Cheltuielile la 1000 lei venituri din exploatare (lei)			Modificări	
		Perioada precedentă	Prevăzut	Realizat	col. 4 – col. 2	col. 4 – col. 3
1	Costul mărfurilor vândute (ct. 607)	—	—	—	—	—
2	Materii prime și materiale consumabile (ct. 600 + 601)	427,49	449,87	444,55	+17,15	-5,32
3	Combustibili, energie și apă (ct. 605)	86,82	86,54	85,37	-1,45	-1,17
4	Alte cheltuieli (ct. 602, 603, 604, 606, 608)	28,86	28,63	27,58	-1,28	-1,05
5	Lucrări și servicii executate de terți (ct. 611 la 614 + ct. 621 la 628)	11,07	8,30	12,48	+1,41	+4,18
6	Impozite, taxe, și vărsăminte asimilate (ct. 631 + 635)	8,09	8,80	11,90	+3,81	+3,10
7	Salarii personal (ct. 641)	178,76	181,20	165,40	-13,36	-15,80
8	Asigurări și protecție socială (ct. 645)	55,41	43,15	51,22	-4,19	+8,07
9	Alte cheltuieli de exploatare (ct. 654 + 658)	1,10	—	1,23	+0,13	+1,23
10	Amortizări și provizioane (ct. 681)	17,62	23,23	21,00	+3,38	-2,23
TOTAL		815,22	829,72	820,73	+5,60	-8,99

Din datele astfel structurate rezultă că, față de prevederea de creștere a cheltuielilor de exploatare la 1000 lei venituri, s-a realizat o reducere pe total și categorii de cheltuieli. Excepție fac unele cheltuieli, dar nu au ponderi însemnate (alte cheltuieli de exploatare, asigurări și protecție socială etc.)

Într-o asemenea situație, în activitatea practică, din punct de vedere metodologic, este necesar să se analizeze fiecare cheltuială, indiferent de evoluția ei, în scopul identificării posibilităților de reducere (metodologia va fi prezentată în alte paragrafe).

Analiza eficienței cheltuielilor de exploatare poate fi efectuată în raport de formarea veniturilor și nivelul cheltuielilor pe categorii de venituri. În acest scop, datele necesare se prezintă astfel:

Tabelul 3.3. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Perioada precedentă	Perioada curentă	
			Prevăzut	Realizat
1	Venituri din exploatare, din care aferente:	3680	4218	4630
2	Producției vândute	3386 (92)	4007 (95)	4375 (94,5)
3	Producției stocate	184 (5)	42 (1)	162 (3,5)
4	Producției imobilizate	110 (3)	169 (4)	93 (2)
5	Cheltuieli de exploatare (mil. lei), din care aferente:	3000	3500	3800
6	Producției vândute	2706	3289	3545
7	Producției stocate	184	42	162
8	Producției imobilizate	110	169	93
9	Cheltuieli de exploatare la 1000 lei venituri - lei - din care aferente:	815,22	829,72	820,73
10	Producției vândute	799,17	820,81	810,29
11	Aferente producției stocate și imobilizate	1000	1000	1000

NOTĂ: Cifrele din paranteză reprezintă structura veniturilor în procente.

În analiza cheltuielilor de exploatare în funcție de criteriul amintit, trebuie să se țină seama de modul de formare a veniturilor din producția stocată și

imobilizată, respectiv, evaluarea în costuri, ceea ce conduce la un nivel al cheltuielilor la 1000 lei. În consecință, o creștere a ponderii acestor două elemente are ca efect diminuarea eficienței cheltuielilor de exploatare.

Din punct de vedere metodologic, pentru a delimita influența structurii veniturilor de cea a nivelului cheltuielilor aferente producției vândute se procedează ca în cazul precedent, respectiv, se face recalcularea cheltuielilor la 1000 lei venituri de exploatare.

1. Modificarea cheltuielilor la 1000 lei venituri din exploatare (lei),

$$P_0 - P_{n-1}$$

$$P_1 - P_0$$

$$829,72 - 815,22 = 14,50$$

$$820,73 - 829,72 = -8,99 \text{ lei}$$

din care:

2. Influența structurii veniturilor din exploatare

$$0,95 \times 799,17 = 759,21$$

$$0,945 \times 820,81 = 775,67$$

$$0,05 \times 1000 = 50,0$$

$$0,055 \times 1000 = 55,0$$

$$\underline{809,21}$$

$$\underline{830,67}$$

$$809,21 - 815,22 = -6,01$$

$$830,67 - 829,72 = +0,95 \text{ lei}$$

3. Influența cheltuielilor la 1000 lei venituri aferente producției vândute.

$$829,72 - 809,21 = +20,51$$

$$820,73 - 830,67 = -9,94$$

Analiza datelor evidențiază faptul că structura veniturilor corectează în minus sau plus influența exercitată de nivelul cheltuielilor aferente producției vândute, care constituie elementul principal al cheltuielilor de exploatare.

În ceea ce privește evoluția producției stocate și imobilizate, trebuie să se facă distincție între volumul fizic și costul aferent, întrucât acestea au semnificație, cauze și efecte diferite. Astfel, creșterea sau scăderea producției stocate și, respectiv, imobilizate, comparativ cu realizările perioadei anterioare sau cu prevederile, poate fi determinată de factori conjuncturali ai pieței sau de altă natură, sau opțiune a conducerii pentru realizarea unor obiective viitoare. Modificarea costurilor aferente este determinată de factori specifici, reflectându-se corespunzător în rezultatul exercițiului. Asemenea aspecte pot fi soluționate prin corelarea datelor din contabilitatea generală (financiară) cu cele din contabilitatea de gestiune (analitică).

3.3. Analiza cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri

Potrivit reglementărilor în vigoare, cifra de afaceri se calculează prin însumarea veniturilor rezultate din livrările de bunuri, executarea de lucrări și prestările de servicii și alte venituri din exploatare, mai puțin rabaturile și remizele și alte reduceri acordate clienților. (Articolul 99 din Regulamentul de aplicare a Legii contabilității).

Ca principală parte componentă a cheltuielilor la 1000 lei venituri din exploatare, cheltuielile la 1000 lei cifră de afaceri (C) pot fi exprimate cu ajutorul modelului:

$$C = \frac{\sum qc}{\sum qp} \cdot 1000$$

în care:

q = cantitatea vândută

c = costul produselor

p = prețul mediu de vânzare (exclusiv T. V. A.)

Relația de mai sus poate fi scrisă și astfel:

$$C = \sum g \cdot \frac{c}{p} \cdot 1000$$

în care:

g = structură a producției vândute, stabilită valoric

$$\left(\frac{qp}{\sum qp} \right)$$

$\frac{c}{p} \cdot 1000$ = nivelul cheltuielilor la 1000 lei pe produse

De aici rezultă că factorii care influențează cheltuielile la 1000 lei cifră de afaceri sunt: structura producției, prețul mediu de vânzare și costul produselor.

Exemplificarea metodologiei de analiză necesită următoarele date (tabelul 3.4.):

Tabelul 3.4. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Prevăzut	Realizat
1	Cifra de afaceri $\left(\sum qp\right)$	4007	4375
2	Cheltuieli aferente cifrei de afaceri $\left(\sum qc\right)$	3289	3546
3	Cifra de afaceri recalculată $\left(\sum q_1 p_0\right)$	×	4500
4	Cheltuieli aferente cifrei de afaceri recalculate $\left(\sum q_1 c_0\right)$	×	3672
5	Cheltuieli la 1000 lei cifră de afaceri (lei)	820,81	810,51

Reducerea în cazul dat al nivelului cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri de -10,30 lei (810,51 - 820,81), se explică prin influența:

a) Structurii producției vândute

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 - \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0 p_0} \cdot 1000 \text{ sau } C' - C_0$$

$$\frac{3672}{4500} \cdot 1000 - \frac{3289}{4007} \cdot 1000 = 816 - 820,81 = -4,81 \text{ lei}$$

Interpretat metodologic, acest rezultat cu semnificație economică pozitivă (de reducere a cheltuielilor la 1000 lei), este urmarea modificării structurii producției vândute în sensul creșterii ponderii produselor cu o rentabilitate prevăzută mai mare. Așa după cum s-a mai precizat, structura producției vândute poate fi considerată atât ca factor de explicare a rezultatului cât și de realizare a unui obiectiv prevăzut. În consecință, în activitatea practică este absolut necesar să se precizeze condițiile în care s-au produs modificările în structura producției

vândute, avându-se în vedere efectele multiple directe și indirecte pe care le determină:

b) Prețurilor medii de vânzare

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 \text{ sau } C'' - C_0$$

$$\frac{3672}{4375} \cdot 100 - \frac{3672}{4500} \cdot 1000 = 839,31 - 816,00 = +23,31 \text{ lei}$$

Scăderea, față de nivelul prevăzut, a prețurilor medii de vânzare a condus la o creștere a nivelului cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri, ceea ce înseamnă în ultimă instanță scăderea profitului. Ca atare, adoptarea unor decizii referitoare la politica de prețuri trebuie să se bazeze pe analiza tuturor cauzelor care au determinat micșorarea (în exemplul dat) a prețurilor de vânzare.

În general, se poate spune că modificarea prețurilor de vânzare este determinată de schimbarea raportului cerere-ofertă. La nivelul fiecărui producător și, respectiv, ofertant de produse, pot fi identificate unele cauze cum ar fi: calitatea produselor, (inclusiv produse diferențiate pe calități) marca de fabrică (producție) sau comerț, schimbarea destinației produsului, intervenția statului în cazul unor produse de importanță națională sau strategică, acordarea de bonificații sau remize etc.

Cunoscându-se cauzele care au condus la modificarea prețurilor ($\pm \Delta P$), se poate stabili efectul asupra nivelului cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri, pe baza relației:

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1 - (\pm \Delta P)} \cdot 1000 - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000$$

Presupunând, în exemplul dat că, întreprinderea fabrică produse diferențiate pe calități, și că, în perioada analizată, pentru stimularea vânzărilor, a acordat bonificații în sumă totală de -131 mil. lei, influența calității asupra cheltuielilor la 1000 lei se determină astfel:

$$\frac{3672}{4375 + 131} \cdot 1000 - 816 = 814,91 - 816 = -1,09 \text{ lei}$$

Deci, efectul calității (îmbunătățirea acesteia) conduce la creșterea prețului de vânzare și implicit la sporirea eficienței cu 1,09 lei la 1000 lei cifră de afaceri, în timp ce acordarea bonificațiilor s-a materializat într-o diminuare a acesteia cu 24,40 lei (23,31 + 1,09).

c) Costurilor pe produse

$$\frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 \text{ sau } C_1 - C''$$

$$\frac{3546}{4375} \cdot 1000 - \frac{3672}{4375} \cdot 1000 = 810,51 - 839,31 = -28,80 \text{ lei}$$

Reducerea costurilor pe produse a determinat sporirea eficienței cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri.

Din punct de vedere metodologic, pentru o edificare completă asupra situației, este necesară analiza elementelor de cheltuieli și a cauzelor care au determinat modificarea acestora. Este cunoscut faptul că prețul tuturor categoriilor de resurse este o componentă a cheltuielilor, care se poate modifica independent de activitatea unității, or, în aceste condiții, se impune o separare a acestei influențe de contribuția proprie la rezultatul obținut.

Metodologic, aceasta presupune:

- determinarea soldului modificărilor de cheltuieli independente de activitatea întreprinderii ($\pm \Delta_{ch}$). Să presupunem în exemplul dat +22 mil. lei;
- stabilirea nivelului la 1000 lei cifră de afaceri;

$$\frac{\pm \Delta_{ch}}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 = \frac{+22}{4375} \cdot 1000 = +5,03 \text{ lei}$$

- corectarea influenței costurilor pe produse cu efectul modificărilor de cheltuieli independente de unitate;

$$-28,80 - (+5,03) = -33,83 \text{ lei}$$

Informațiile obținute în urma acestei modalități de analiză pot fi valorificate

în situații multiple din care nu se exclud studiile de fezabilitate și de evaluare, în care partea de diagnostic are o importanță deosebită.

Data fiind poziția cheltuielilor (totale sau aferente cifrei de afaceri) în sistemul indicatorilor de analiză economico-financiară, se recomandă cuantificarea efectelor modificării nivelului la 1000 lei. Astfel, principalii indicatori sintetici în care se regăsește influența modificării cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri sunt:

a) Suma profitului înainte de impozitare

$$-(C_1 - C_0) \frac{\sum q_1 p_1}{1000}$$

NOTĂ: Rezultatul poate fi detaliat pe factori potrivit metodologiei prezentate;

b) Eficiența activelor de exploatare (Ae);

$$\frac{-(C_1 - C_0) \sum q_1 p_1}{Ae_1} = (\%)$$

c) Eficiența utilizării activelor fixe (valoare medie anuală -Mf);

$$\frac{-(C_1 - C_0) \sum q_1 p_1}{Mf_1} = \%$$

d) Eficiența utilizării capitalurilor (care pot fi proprii, total, social -K);

$$\frac{-(C_1 - C_0) \sum q_1 p_1}{K_1} = (\%)$$

e) Eficiența utilizării forței de muncă (prin profitul mediu pe salariat).

$$\frac{-(C_1 - C_0) \frac{\sum q_1 \bar{p}_1}{1000}}{\bar{N}_1} = (\text{lei}),$$

unde:

N_1 = numărul mediu de salariați.

Eficiența cheltuielilor aferente cifrei de afaceri este de fapt o reflectare a rezultatelor care se obțin în stadiul producției. În consecință, analiza poate fi

deplasată în acest segment al circulației capitalului, folosindu-se indicatorul "cheltuieli la 1000 lei producție marfă fabricată", iar în construcții "cheltuieli la 1000 lei producție totală sau globală". Aceasta presupune ca, în contabilitatea de gestiune, să se stabilească rezultatul brut al exploatarei, folosindu-se conturi și rezultate analitice, așa după cum se apreciază în Articolul 105 din Regulamentul de aplicare a Legii Contabilității.

În asemenea condiții, metodologia de analiză prezentată vizează producția fabricată în cursul exercițiului, datele necesare fiind furnizate de contabilitatea de gestiune, (grupa 9 din Planul de conturi) și bugetul de venituri și cheltuieli.

Utilitatea practică a unei asemenea analize se regăsește în calcule, absolut necesare, de previzionare a cunatumului de resurse materiale și financiare care condiționează îndeplinirea obiectivelor stabilite.

Analiza comparativă a cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri, cu cele aferente producției fabricate, pune în evidență modul de finalizare a măsurilor tehnico-organizatorice adoptate în stadiul producției pentru reducerea costurilor;

Pentru exemplificare se folosesc datele:

Tabelul 3.5

Nr. crt.		cheltuieli la 1000 lei	
		cifră de afaceri	producție fabricată
1	Modificare față de nivelul prevăzut	-10,30	-7,40
2	Influența structurii	-4,81	+3,80
3	Influența prețului mediu de vânzare	+23,31	+18,60
4	Influența costului	-28,80	-29,80

În situația dată, rezultatele obținute în producție pe linia reducerii nivelului cheltuielilor la 1000 lei, se reflectă în totalitate în cele aferente cifrei de afaceri, în care se regăsesc și efectele modificărilor intervenite în structura producției stocate. De altfel, așa se poate explica și influența structurii de -4,81 lei cifră de afaceri și +3,80 lei la producția fabricată, precum și a costului.

Reducerea prețului mediu de vânzare, de principiu, se constituie într-un punct slab al activității firmei, dacă aceasta nu a fost o opțiune pentru promovarea vânzărilor. Este evident că, în activitatea practică, o asemenea situație trebuie să fie prezentată în detaliu.

3.4. Analiza cheltuielilor variabile

În cadrul cheltuielilor de exploatare partea variabilă, respectiv, cea care este dependentă de volumul de activitate, este predominantă. Teoria și practica economică folosesc noțiunile de dependență proporțională și neproporțională, sau strict și respectiv non strict proporțional. În primul caz, suma costurilor variabile se exprimă prin relația: $a \cdot Q$, unde a = suma costurilor variabile pe produs, iar Q =cantitatea, iar în cel de al doilea prin funcția: $f(Q)$.

Opțiunea pentru folosirea în analiză și, respectiv, practica economică a cheltuielilor variabile poate fi justificată prin:

- elaborarea politicii vânzărilor în funcție și de gradul de rentabilitate și în consecință de contribuția la acoperirea cheltuielilor comune.
- elaborarea bugetelor de costuri, necesare în buna gestionare a tuturor categoriilor de resurse.
- stabilirea politicii de producție, din punct de vedere cantitativ și al termenului de realizare.
- determinarea pragului de rentabilitate, problemă deosebit de importantă în dimensionarea unor activități și categorii de cheltuieli.

Evident, pot fi formulate și unele rezerve în acest sens, determinate de:

- imprecizia stabilirii variabilității diferitelor categorii de cheltuieli;
- posibilitatea de previzionare pe termen scurt și lung;
- impactul sistemului de salarizare asupra celor două grupe de cheltuieli (variabile sau fixe).

Pentru activitatea practică, acestea sunt elemente care se iau în considerare în aprecierea unor rezultate obținute într-o perioadă expirată și formularea deciziilor de corecție pentru viitor.

Analiza cheltuielilor variabile poate avea în vedere următoarele probleme:

3.4.1. Analiza dinamicii și structurii cheltuielilor variabile

(la 1000 lei venituri și ca sumă totală)

Individualizată ca problemă se înscrie în modalitatea generală de abordare a întregului, respectiv, a totalului cheltuielilor. În consecință, se va urmări și dinamica cheltuielilor variabile totale și la 1000 lei venituri, pe baza datelor din tabelul următor (tabelul 3.6.):

Tabelul 3.6. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Perioada precedentă P_{n-1}	Perioada curentă		$\% \left(\frac{P_1}{P_0} \right)$
			Prevăzut P_0	Realizat P_1	
1	Cheltuieli de exploatare variabile	1987	2386	2546	106,70
2	Cheltuieli variabile aferente cifrei de afaceri	1896	2324	2516	108,26
3	Cheltuieli variabile aferente cifrei de afaceri recalculate	1904	×	2495	×
4	Venituri din exploatare	3680	4218	4630	109,77
5	Cifra de afaceri	3385	4007	4375	109,18
6	Cifra de afaceri recalculată	3300	×	4500	×
7	Cheltuieli variabile la 1000 lei venituri din exploatare (lei)	540	565,67	550	97,22
8	Cheltuieli variabile la 1000 lei cifră de afaceri	560	580	575	99,14

Urmărind evoluția cheltuielilor variabile la 1000 lei venituri din exploatare și respectiv cifră de afaceri, față de realizările anului precedent și prevederi, aceasta este diferită. Astfel, s-a prevăzut o creștere a nivelului cheltuielilor variabile la 1000 lei, situație înregistrată numai la cheltuielile de exploatare. Într-un asemenea caz, în activitatea practică de analiză, trebuie să se motiveze și explice toate elementele avute în vedere, precum și cele care au apărut pe parcurs.

În ceea ce privește structura cheltuielilor variabile (ca sumă totală și la 1000 lei), aceasta poate viza natura cheltuielilor și/sau locul de formare (centre de responsabilitate), iar în cadrul acestora pe produse. O asemenea analiză este necesară în special pentru localizarea măsurilor de reducere a costurilor.

3.4.2. Analiza factorială a cheltuielilor variabile

Diagnosticul cheltuielilor variabile prezintă importanță deosebită în activitatea de conducere pentru asigurarea încadrării într-un nivel de rentabilitate care să permită practicarea unor prețuri menite să conducă la menținerea și eventual creșterea cotei de piață.

Analiza factorială poate avea ca obiect nivelul cheltuielilor variabile la 1000 lei venituri din exploatare (C_{ve}), nivelul cheltuielilor variabile la 1000 lei cifră de afaceri (C_v), precum și însăși suma absolută a cheltuielilor variabile aferente producției fabricate $\left(\sum q_{cv}\right)$.

În primul caz, poate fi folosit modelul

$$C_{ve} = \frac{\sum g_i c_{vi}}{100},$$

unde:

g_i = structura veniturilor;

c_{vi} = cheltuielile la 1000 lei venituri pe categorii de venituri.

Metodologia de stabilire a celor două influențe este similară celei prezentate în analiza cheltuielilor totale la 1000 lei venituri.

În cel de-al doilea caz se are în vedere modelul:

$$C_v = \frac{\sum q_{cv}}{\sum q_p} \cdot 1000,$$

în care:

cv = costul variabil pe unitate de produs vândut;

Modificarea cheltuielilor variabile la 1000 lei cifră de afaceri, față de nivelul prevăzut, în exemplul dat de -5 lei, se explică prin influența:

– structurii producției vândute

$$\frac{\sum q_1 c_{v0}}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 - C_{v0} = \frac{2495}{4500} \cdot 1000 - 580 = 554,40 - 580 =$$

$$= -25,6 \text{ lei sau } C'_{v0} - C_{v0}$$

– prețului mediu de vânzare (exclusiv T.V.A.)

$$\frac{\sum q_1 c_{v0}}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 - \frac{\sum q_1 c_{v0}}{\sum q_1 p_0} \cdot 1000 = \frac{2495}{4375} \cdot 1000 - \frac{2495}{4500} \cdot 1000 =$$

$$= 570,29 - 554,40 = +15,89 \text{ lei sau } C''v_0 - C'v_0$$

– costul variabil pe unitate de produse

$$Cv_1 - \frac{\sum q_1 cv_0}{\sum q_1 p_1} \cdot 1000 = +4,71 \text{ sau}$$

$$Cv_1 - C''v_0 = 575 - 570,29 = +4,71 \text{ lei}$$

NOTĂ: Aspectele metodologice referitoare la influența factorilor independenți de activitatea unității sunt valabile și aici, cu mențiunea că se referă numai la cheltuielile variabile.

Rezultă în exemplul dat că reducerea cheltuielilor variabile la 1000 lei cifră de afaceri s-a realizat exclusiv pe seama structurii producției vândute, ceea ce, evident, are o semnificație pozitivă, dată fiind onorarea cererii pentru produsele respective. Dar, în perspectivă nu trebuie neglijate produsele cu cheltuieli variabile mai mari pentru a nu pierde piața, ci, dimpotrivă, trebuie acționat pentru reducerea costurilor pe seama cheltuielilor variabile pe unitate de produs.

În acest moment, se poate face analiza comparativă a cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri cu cele variabile. Astfel:

Tabelul 3.7

Nr. crt.	Indicatori	Cheltuieli la 1000 lei cifră de afaceri	Cheltuieli variabile la 1000 lei cifră de afaceri
1	Modificarea față de nivelul prevăzut (lei), din care, datorită influenței:	-10,17	-5,0 lei
2	Structurii producției vândute	-4,76	-25,6
3	Prețului mediu de vânzare	+23,31	+15,89
4	Costului pe produs, respectiv costului variabil	-28,72	+4,71

Studiul acestor date completează tabloul referitor la situația cheltuielilor aferente cifrei de afaceri, putându-se formula atât punctele forte (rezultate pozitive), cât și cele slabe (rezultate negative).

Ca puncte forte pot fi menționate:

- sporirea eficienței cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri, atât pe seama celor variabile, cât și fixe;
- creșterea vânzărilor la produsele cu rentabilitate potențială superioară;
- reducerea față de nivelul prevăzut a costurilor pe produse, dar numai pe seama cheltuielilor fixe.

Ca puncte slabe se remarcă:

- scăderea prețului de vânzare (trebuie văzute cauzele);
- creșterea cheltuielilor variabile pe unitate de produs.

În funcție de aceste elemente se stabilește cadrul de acțiune pentru perioada următoare.

În ceea ce privește suma absolută a cheltuielilor variabile aferente cifrei de afaceri sau producției fabricate, poate fi analizată pe baza mai multor niveluri în funcție de condițiile concrete din unitate. Astfel, la nivelul întregii producții fabricate se poate folosi modelul:

$$\text{Chv} = \text{Qf} \cdot \text{Cv} \frac{1}{1000},$$

în care:

Chv = suma absolută a cheltuielilor variabile aferente producției fabricate;

Qf = producția marfă fabricată exprimată în preț de vânzare (deci unitatea trebuie să folosească conturi de venituri în grupa 9, sau să se stabilească extracontabil);

Cv = nivelul cheltuielilor variabile la 1000 lei producție fabricată (s-a menținut simbolizarea pentru simplificare).

Modificarea față de o bază de raportare (notată cu 0) (Δchv), se explică prin influența:

1) volumului de activitate

$$\left(\text{Qf}_1 - \text{Qf}_0 \right) \frac{\text{Cv}_0}{1000}$$

2) nivelului cheltuielilor variabile la 1000 lei producție fabricată

$$\frac{\text{Qf}_1}{1000} \left(\text{Cv}_1 - \text{Cv}_0 \right)$$

din care, datorită modificării:

a) structurii producției marfă fabricată

$$\frac{Qf_1}{1000} (C'v_0 - Cv_0)$$

b) prețului mediu de vânzare folosit în evaluarea producției

$$\frac{Qf_1}{1000} (C''v_0 - C'v_0)$$

c) cheltuielile variabile pe unitate de produs

$$\frac{Qf_1}{1000} (Cv_1 - C''v_0)$$

Un asemenea model de analiză este util în activitatea practică pentru estimarea cheltuielilor variabile, operațiune necesară în determinarea rezultatului brut al exploatării.

În cazul producției omogene, pentru toată producția fabricată sau la nivelul unui centru de cheltuieli, se poate utiliza modelul $Chv = \sum qcv$, unde:

q = producția fabricată

cv = costul variabil pe produs

Potrivit acestui model, factorii direcți de influență sunt: cantitatea de producție, structura fizică și costul variabil pe unitate de produs.

Pentru exemplificare sunt necesare următoarele date (tabelul 3.8.):

Tabelul 3.8.

Nr. ert.	Produs	um	Cantitatea		Cheltuieli variabile			
			Prevăzut	Realizat	Pe produs		Total - mii lei	
					Prevăzut	Realizat	Prevăzut	Realizat
1	A	t_0	1000	1200	4000	4500	4000	5400
2	B	t_0	2000	1900	10000	9000	20000	17100
3	C	t_0	2500	2500	5000	5000	12500	12500
TOTAL		t_0	5500	5600	6636	6250	36500	35000

$$\Delta chv = 35000 - 36500 = -1500 \text{ mii lei,}$$

din care, datorită influenței:

$$\text{a) producției } Q_1 \cdot \overline{cv_0} - \sum(q_0 cv_0) = 5600 \times 6636 - 36500 = +662 \text{ mii lei}$$

$$\text{sau } \left(\frac{Q_1}{Q_0} - 1 \right) \times chv_0$$

b) structurii producției

$$\begin{aligned} \sum(q_1 cv_1) - Q_1 \overline{cv_0} &= (1200 \times 4 + 1900 \times 10 + 2500 \times 5) - 5600 \times 6636 = \\ &= 36300 - 37162 = -862 \text{ mii lei} \end{aligned}$$

c) costurilor variabile pe produse

$$\sum(q_1 cv_1) - \sum(q_1 cv_0) = 35000 - 36300 = -1300 \text{ mii lei}$$

Această metodologie, de analiză este utilă atât în explicarea unei situații date, cât în special, în operațiunea de bugetare a cheltuielilor pe centre de responsabilitate.

3.4.3. Estimarea evoluției probabile a cheltuielilor variabile

În procesul de conducere a întreprinderii, estimarea evoluției cheltuielilor variabile totale sau/și la 1000 lei cifră de afaceri poate interveni:

- în cazul previzionării activității prin bugetul de venituri și cheltuielile de la o perioadă la alta;
- în studiile de fezabilitate (întocmite în scopuri diferite) pentru determinarea rezultatului exploatării;
- în operațiuni de evaluare economică a întreprinderii;
- în situațiile de angajare pe parcursul anului a unor comenzi ale beneficiarilor, dacă există rezervă de capacitate de producție;
- pentru adoptarea unor măsuri de încadrare în cursul exercițiului în nivelurile prestabilite sau impuse de anumite condiții obiective.

Situațiile prezentate nu sunt limitative, ci explicative, activitatea întreprinderii

fiind suficient de diversificată.

Ca modalități practice de soluționare pot fi menționate:

- **estimarea pe baza nivelului la 100 sau 1000 lei cifră de afaceri**, având în vedere caracterul lor constant, dacă se elimină factorul dimensional (este procedeul cel mai frecvent utilizat). Deci

$$\text{Chv}' = \left(\text{CA}' \cdot \text{Cv}_0 \right) \frac{1}{1000}$$

NOTĂ: Chv' = cheltuielile variabile previzionate; CA' = cifra de afaceri previzionată sau Qf' = producția marfă; Cv₀ = nivelul cheltuielilor variabile la 1000 lei cifră de afaceri realizată.

Exemplu: Se estimează că, în perioada următoare, cifra de afaceri va crește cu 10%.

$$\text{CA}' = 4375 \text{ mil.} \times 1,10 = 4812,5 \text{ mil. lei}$$

$$\text{Chv}' = 4812,5 \times 0,55 = 2646,9 \text{ mil. lei}$$

În caz de inflație (luată în calculul cifrei de afaceri), se admite că și cheltuielile se modifică în aceeași proporție. Dacă inflația afectează nivelul de rentabilitate, atunci suma cheltuielilor variabile trebuie corectată cu raportul dintre indicele mediu al prețurilor de cumpărare (I_c) și cel al prețurilor de vânzare (I_p). Dacă

$$\frac{I_c}{I_p} = 1,02, \text{ suma cheltuielilor variabile va fi circa: } 2700 \text{ mil. lei } (2646 \times 1,02).$$

Suma astfel stabilită este aferentă cifrei de afaceri, care este diferită de producția fabricată. În consecință, se face corectarea cu raportul $\frac{Q_f}{\text{CA}}$. Dacă acest raport este de 0,95, atunci, cheltuielile variabile aferente producției fabricate vor fi de 2565 mil. lei (2700 × 0,95).

Dar sporirea producției nu se va realiza proporțional la toate produsele, ceea ce conduce la modificări în structura acesteia, fapt ce influențează cheltuielile variabile. În consecință, este necesară recalcularea cheltuielilor variabile la 1000 lei producție, în funcție de structura previzionată (g') și cheltuielile la 1000 lei pe produse realizate în perioada precedentă (Ci₀).

$$\text{Cv}' = \left(\sum g' \cdot \text{Ci}_0 \right) \frac{1}{100}$$

Tabelul 3.9.

Nr. crt.	Produs	Structura producției		Cheltuieli la 1000 lei pe produse (C_{i0})	Cheltuieli recalculat
		g_0	g'		
	0	1	2	3	$4 = (2 \times 3) \frac{1}{100}$
1	A	20	22	510	112,2
2	B	25	15	500	75,0
3	C	15	15	600	90,0
4	D	40	48	545	261,6
	TOTAL	100	100	550	538,8

Întrucât structura producției s-a modificat în favoarea produselor cu cheltuielile mai mici, și suma totală va fi sub nivelul celei stabilite anterior, ceea ce va micșora efortul unității.

Estimarea cu ajutorul funcției lineare $y = a + bx$, în care y = suma absolută a cheltuielilor variabile, iar x = cifra de afaceri. Pentru exemplificare sunt necesare datele din tabelul următor: (tabelul 3.10.):

Tabelul 3.10.

Perioada	Cheltuieli variabile (y) mil. lei	Cifra de afaceri (x) mil. lei	xy	x^2	$y = a + bx$
1	931,7	1552,8	1446744	2411188	889,8
2	1200,2	2034,2	2441040	4137970	1165,6
3	1484,2	2603,8	3864560	6779774	1492,0
4	1895,6	3385	6416606	11458225	1940,0
5	2515,6	4375	11005750	19140625	2506,9
n	8027,3	13950,8	25174700	43927782	X

$$\sum x = na + b \sum x$$

$$\sum xy = ax + b \sum x^2$$

de unde:

$$a = \frac{\sum y \cdot \sum x^2 - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - \left(\sum x\right)^2} = \frac{8,027 \times 43927,782 - 13,9508 \times 25,1747}{5 \times 43927,782 - 194,62} =$$

$$= \frac{352608,306 - 351207,205}{219444,29} = \frac{1401,101}{219444,29} = 0,00638$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - \left(\sum x\right)^2} = \frac{5 \times 25174,7 - 13,9508 \times 8,0273}{219444,29} = 0,53$$

Dacă cifra de afaceri se estimează la 5000 mil. lei, suma cheltuielilor variabile va fi: $0,00638 + 5000 \times 0,573 = 2865$ mil. lei, ceea ce reprezintă 573,08 lei la 1000 lei cifră de afaceri.

Estimarea pe bază de calcule analitice pe categorii de cheltuieli și respectiv produse, în funcție de elementele necesare și care trebuie să fie cunoscute.

3.4.4. Analiza reflectării nivelului cheltuielilor variabile la 1000 lei asupra principalilor indicatori economico-financiari

În practica economică, este necesar să fie analizate efectele produse sau estimate ale modificării nivelului cheltuielilor variabile la 1000 lei venituri, respectiv, cifră de afaceri.

Principalii indicatori în care se reflectă efectele menționate sunt:

– Rezultatul exploatării

$$- \left(Cv_1 - Cv_0\right) \frac{Ve_1}{1000}$$

– Rata rezultatului exploatării

$$- \left(Cv_1 - Cv_0\right)$$

– Eficiența activelor de exploatare (Ae)

$$- \frac{\left(Cv_1 - Cv_0\right) Ve_1}{Ae_1}$$

– Eficiența mijloacelor fixe

$$\frac{(Cv_1 - Cv_0)Ve_1}{Mf_1}$$

– Eficiența capitalului

$$\frac{(Cv_1 - Cv_0)\frac{Ve_1}{1000}}{K_1}$$

– Profitul brut pe salariat

$$\frac{(Cv_1 - Cv_0)\frac{Ve_1}{1000}}{\bar{N}_1}$$

3.5. Analiza cheltuielilor fixe

Cheltuielile fixe sau constante, prin definiție, constituie o premisă și o consecință a desfășurării unei anumite activități. Aceasta înseamnă că unele cheltuieli nu sunt în dependență proporțională sau neproporțională cu producția (sau vânzările), ci, în anumite limite, ele rămân fixe sau independente. Un exemplu îl constituie cheltuielile cu amortizarea, care, la un nivel dat de dotare tehnică, nu se modifică, deși prin mai buna folosire a utilajelor se poate obține o producție suplimentară. Dar, o dată cu sporirea capacității de producție, și, respectiv, comercializare, se modifică atât producția cât și cheltuielile cu amortizarea. Sunt alte categorii de cheltuieli indispensabile activității întreprinderii al căror volum este independent de cel al producției cum ar fi cheltuielile generale de administrație și conducere.

Raportul dintre cheltuielile fixe și variabile caracterizează în activitatea practică așa-numita structură de exploatare, și servește la analiza riscului operațional ca o componentă a riscului global al firmei. Firmele care au cheltuieli mari de regie, pentru a putea funcționa, trebuie să practice prețuri mari (dacă piața

și concurența permit acest lucru) sau/și să realizeze un volum mai mare de producție.

Analiza cheltuielilor fixe nu constituie un scop în sine, ci este subordonată unui obiectiv, respectiv, sporirea eficienței acestora. În consecință, problematica trebuie să fie astfel structurată încât să ofere soluțiile metodologice necesare asigurării bazei de informare complete asupra situației existente în acest domeniu pentru a putea adopta deciziile corespunzătoare.

Principalele probleme ale analizei cheltuielilor fixe sunt:

3.5.1. Analiza dinamicii și structurii cheltuielilor fixe

Studierea dinamicii cheltuielilor fixe este necesară pentru a cunoaște evoluția în raport cu cifra de afaceri sau cu producția fabricată. În funcție de situația dată față de evoluția normală și realitățile din alte unități similare (în măsura în care acestea pot fi cunoscute), se adoptă măsurile corespunzătoare.

Pentru o societate comercială s-au extras următoarele date: (tabelul 3.11.)

Tabelul 3.11.

Perioada	Cheltuieli fixe (mil. lei)		Cifra de afaceri (mil. lei)		Ponderea cheltuielilor fixe în totalul cheltuielilor (%)
	mil. lei	%	mil. lei	%	
1	590	100,0	1553	100	32,0
2	796	134,9	2034	131,0	35,3
3	876	110,0	2604	128,0	34,5
4	878	100,2	3385	130,0	25,4
5	1140	129,8	4375	129,0	32,2

Din analiza datelor rezultă comportamentul caracteristic al cheltuielilor fixe în raport de cifră de afaceri, respectiv, existența unor salturi atunci când intervin modificări importante în volumul de activitate al firmei.

În ceea ce privește structura de exploatare sau operațională, aceasta nu prezintă variații însemnate, ea înscriindu-se în limitele caracteristice domeniului în care

activează firma (este o afirmație pe baza unor date presupuse a fi cunoscute). Dacă situația din unitate prezintă abateri semnificative față de alte întreprinderi similare, este necesar să se stabilească efectele pe care le generează și măsurile care se impun.

Etapa următoare în analiza cheltuielilor fixe o constituie analiza structurii acestora, pe categorii de cheltuieli (natura lor), respectiv amortizări, salarii, materiale etc., centre de responsabilitate (localizare în spațiu), sau funcțiuni (producție, comercializare, administrație). Fiecare criteriu de grupare având o semnificație în sporirea eficienței cheltuielilor fixe.

3.5.2. Analiza factorială a cheltuielilor fixe la 1000 lei cifră de afaceri

Dat fiind caracterul relativ constant al acestor cheltuieli, eficiența lor poate fi analizată prin nivelul lor la 1000 lei cifră de afaceri (C_f), folosind modelul:

$$C_f = \frac{F}{CA} \cdot 1000$$

în care:

F = suma absolută a cheltuielilor fixe

CA = cifra de afaceri (simbolizată și prin \sum_{qp}).

Exemplificarea metodologiei de analiză necesită următoarele date:

Tabelul 3.12

(mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Prevăzut	Realizat
1	Suma cheltuielilor fixe	965	1140
2	Cifra de afaceri	4007	4375
3	Cifra de afaceri recalculată	X	4500
4	Cheltuieli fixe la 1000 lei cifră de afaceri - lei -	240,83	260,57

Față de prevederi se înregistrează o majorare a cheltuielilor fixe, nivelul lor la 1000 lei cifră de afaceri crescând cu 19,74 lei ($260,57 - 240,83$).

Un asemenea rezultat afectează rentabilitatea generală a firmei, cu toate consecințele care decurg.

Analiza factorială permite evidențierea principalelor direcții în care trebuie să se acționeze. În consecință, modificarea nivelului cheltuielilor fixe la 1000 lei cifră de afaceri (ΔCf), se explică prin influența:

1. Cifrei de afaceri

$$\begin{aligned} \frac{F_0}{CA_1} 1000 - \frac{F_0}{CA_0} 1000 &= \frac{965}{4375} 1000 - \frac{965}{4007} 1000 = \\ &= 220,57 - 240,83 = -20,26 \text{ lei} \end{aligned}$$

din care, datorită:

a) producției vândute

$$\begin{aligned} \frac{F_0}{\sum q_1 p_0} 1000 - \frac{F_0}{CA_0} 1000 &= \frac{965}{4500} 1000 - \frac{965}{4007} 1000 = \\ &= 214,44 - 240,83 = -26,39 \text{ lei} \end{aligned}$$

b) prețurilor medii de vânzare

$$\begin{aligned} \frac{F_0}{CA_1} 1000 - \frac{F_0}{\sum q_1 p_0} 1000 &= \frac{965}{4375} 1000 - \frac{965}{1500} 1000 = \\ &= 220,57 - 214,44 = +6,13 \text{ lei} \end{aligned}$$

2. Sumei cheltuielilor fixe

$$\frac{F_1}{CA_1} 1000 - \frac{F_0}{CA_1} 1000 = 260,57 - 220,57 = +40 \text{ lei}$$

În cazul firmei analizate, creșterea cheltuielilor fixe la 1000 lei față de prevederi este determinată de cuantumul lor care a avut o evoluție superioară cifrei de afaceri, la care au contribuit și prețurile de vânzare.

Din punct de vedere metodologic, trebuie identificate cauzele care au determinat amplificarea sumei cheltuielilor fixe, de principiu, cu titlu de exemplu acestea vizează:

- schimbări în sistemul de amortizare a activelor fixe;

- schimbări în sistemul de salarizare, precum și creșterea salariilor, determinată de rata inflației;
- creșterea consumului și prețurilor elementelor materiale care generează cheltuielile fixe, în raport de factori specifici care le determină.

3.5.3. Estimarea nivelului probabil al cheltuielilor fixe

Activitatea curentă de gestiune a patrimoniului unei întreprinderi implică și problema previzionării tendinței de evoluție a cheltuielilor fixe ca sumă totală și nivel la 100 sau 1000 lei (venituri din exploatare, cifră de afaceri etc.). Momentele în care trebuie să se realizeze asemenea operațiuni sunt numeroase și importante în același timp pentru viabilitatea unității.

Pe termen scurt, de exemplu, de la un an la altul suma totală a cheltuielilor fixe (F) se consideră constantă, dacă nu intervin modificări importante în activitatea unității.

Deci, nivelul probabil (F') = F_0 , respectiv cel realizat în perioada curentă. Suma se corectează cu efectele generate de deciziile adoptate pentru perioada următoare.

De exemplu:

- se preconizează achiziționarea unor noi mașini și utilaje, fie pentru înlocuirea celor vechi, fie pentru extinderea capacității de producție, efectul se reflectă în cheltuielile cu amortizarea și alte cheltuieli de întreținere și reparație;
- se majorează salariile personalului administrativ și de conducere (sau a unei părți pentru stimularea unor domenii);
- se reorganizează anumite activități (de prezentare, reclamă, întreținere și reparații etc.).

În fiecare caz se impune estimarea eforturilor și a efectelor pentru a vedea consecințele deciziilor adoptate.

Ca nivel la 1000 lei cifră de afaceri sau venituri (din exploatare, respectiv, totale), cheltuielile pot fi estimate pe baza relației:

$$Cf' = Cf_0 \cdot \frac{1}{I_q},$$

unde:

I_q = indicele cifrei de afaceri sau a veniturilor

Exemplu:

Perioada curentă

1. Cifra de afaceri - mil. lei 4375

2. Cheltuieli fixe - mil. lei 1140

3. Cheltuieli fixe la 1000 lei 260,57

Dacă pentru perioada următoare se prevede o cifră de afaceri de 5000 mil. lei deci o creștere de 14,28%.

$$Cf' = 260,57 \times \frac{1}{1,1428} = 228,01 \text{ lei}$$

O altă modalitate de estimare a nivelului probabil de cheltuieli la 1000 lei cifră de afaceri este aceea care se bazează pe corelația dintre cifra de afaceri ca variabilă independentă (x) și nivelul cheltuielilor fixe la 1000 lei ca variabilă dependentă

(y), folosind funcția $y = a + \frac{b}{x}$.

Pentru exemplificare se folosesc datele din tabelul următor (tabelul 3.13.):

Tabelul 3.13.

Perioada	y lei	Cifra de afaceri miliarde lei	x^2	$\frac{1}{x}$	$\frac{1}{x^2}$	$\frac{y}{x}$	$y = a + \frac{b}{x}$
1	379,89	1,6	2,56	0,625	0,391	237,43	407,74
2	382,11	2,0	4,00	0,500	0,250	191,06	364,77
3	380,57	2,6	6,76	0,385	0,148	146,37	286,63
4	259,27	3,4	11,56	0,294	0,086	76,26	293,98
5	260,59	4,4	19,36	0,227	0,052	59,23	270,99
n	1662,43	14,0	44,24	2,031	0,927	710,35	x

Ecuatia presupune sistemul:

$$\sum y = na + b \sum \frac{1}{x}$$

$$\sum \frac{y}{x} = a \sum \frac{1}{x} + b \sum \left(\frac{1}{x^2} \right)$$

de unde:

$$a = \frac{\sum y \times \sum \frac{1}{x^2} - \sum \frac{1}{x} \times \sum x^2}{n \sum \frac{1}{x^2} - \left(\sum \frac{1}{x} \right)^2} = \frac{1662,43 \times 0,927 - 2,031 \times 710,35}{5 \times 0,927 - 2,031^2} =$$

$$= \frac{1541,073 - 1442,721}{4,635 - 4,125} = \frac{98,352}{0,51} = 192,85$$

$$b = \frac{n \sum \frac{y}{x} - \sum y \times \sum \frac{1}{x}}{n \sum \frac{1}{x^2} - \left(\sum \frac{1}{x} \right)^2} = \frac{5 \times 710,35 - 1662,43 \times 2,031}{0,51} =$$

$$= \frac{3551,75 - 3376,395}{0,51} = 343,83$$

$$\text{Dacă } x = 5000 \text{ mil. lei, } y = 192,85 + \frac{343,83}{5} = 261,62 \text{ lei.}$$

3.6. Estimarea sintetică a cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri

Stabilirea nivelului probabil al cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri (sau producție fabricată) constituie un imperativ al conducerii prin costuri, în vederea prevenirii riscului de exploatare sau operațional.

Pe baza calculelor analitice pentru cele două categorii de cheltuieli - variabile

și fixe - se determină nivelul cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri, respectiv,
 $C = C_v' + C_f'$.

Raportul $\frac{C'}{C_0} 100^{1)}$ - reprezintă indicele nivelului cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri (I_c), care poate fi determinat pe baza relației:

$$I_c = g \left(\frac{1}{I_{C_A}} - 1 \right) + 1$$

g = ponderea cheltuielilor fixe în totalul cheltuielilor

Exemplu:

1. Cifra de afaceri din perioada curentă	4375 mil. lei
2. Suma cheltuielilor variabile	2516
3. Suma cheltuielilor fixe	1140
4. Total cheltuieli	3656
5. Nivelul cheltuielilor la 1000 lei	835,59
6. Ponderea cheltuielilor fixe în totalul cheltuielilor	31,19%
7. Cifra de afaceri propusă	5000 mil. lei
8. Indicele cifrei de afaceri	114,29%

$$I_c = 0,3119 \left(\frac{1}{1,1429} - 1 \right) = 0,961 \text{ sau } 96,10\%$$

$$C' = 835,59 \times 0,961 = 803,0 \text{ lei}$$

Deci, în condițiile sporirii cifrei de afaceri, dar a menținerii structurii de exploatare, se estimează acest nivel al cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri care, dacă se realizează, va conduce la obținerea efectelor pe care le generează.

În activitatea practică, în cazul stabilirii unui obiectiv, respectiv, un nivel dat al cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri, dacă există capacitatea de producție și cerere solvabilă, poate fi pusă problema estimării cifrei de afaceri care să asigure realizarea acestuia. Pentru aceasta se folosește relația:

¹⁾ C' = nivelul previzionat pentru perioada următoare

C_0 = nivelul realizat în perioada curentă

$$I_{CA} = \frac{g}{I_C + g - 1}, I_{CA} \text{ se deduce din formula } I_{CA} = g \left(\frac{1}{I_{CA}} - 1 \right) + 1;$$

$$-\frac{g}{I_{CA}} + I_C = -g + 1(-1); \frac{g}{I_{CA}} - I_C = g - 1; I_{CA} = \frac{g}{I_C + g - 1}.$$

Pe baza datelor din exemplul precedent, se presupune că se stabilește ca obiectiv, $C' = 800$ lei, deci

$$I_C = \frac{800}{835,59} = 0,95741$$

$$I_{CA} = \frac{0,3119}{0,95741 + 0,3119 - 1} = 1,1581 \text{ sau } 115,81\%$$

ceea ce înseamnă că cifra de afaceri pentru perioada următoare trebuie să fie de 5067 mil. lei ($4375 \times 1,1581$).

O altă situație poate fi aceea în care este necesară adoptarea unor măsuri de corecție într-o anumită perioadă, pentru încadrarea într-un nivel dat al cheltuielilor la 1000 lei, la finele perioadei.

Exemplu:

Pentru anul în curs, prin bugetul de venituri și cheltuieli s-a stabilit un nivel al cheltuielilor la 1000 lei de 800 lei la cifra de afaceri de 5000 mil. lei. La finele semestrului I, cifra de afaceri este de 2000 mil. lei cu cheltuieli de 820 lei la 1000 lei cifră de afaceri. Care trebuie să fie nivelul maxim al cheltuielilor la 1000 lei în semestrul II? În acest scop, se are în vedere relația:

$$C = \frac{\sum g_t \cdot C_t}{100}, \text{ în care:}$$

g_t = structura vânzărilor pe subdiviziuni de timp (în cazul dat pe cele două semestre), iar C_t = nivelul cheltuielilor la 1000 lei aferente perioadei, ceea ce înseamnă că $C = g^I \cdot C^I + g^{II} \cdot C^{II}$, de unde:

$$C^{II} = \frac{C - g^I C^I}{g^{II}} = \frac{800 - (820 \times 0,4)}{0,6} = 786,67 \text{ lei}$$

NOTĂ:

$$0,4 = \frac{2000}{5000}; \quad 0,6 = 1 - 0,4$$

Aceasta înseamnă că, în semestrul II, activitatea trebuie ținută sub control pentru realizarea măsurilor adoptate în vederea încadrării în acest obiectiv.

Pe această bază pot fi construite scenarii în două ipoteze de bază:

Prima: cifra de afaceri anuală de 5000 mil. lei nu poate fi depășită, datorită lipsei de cerere și resurse materiale;

A doua: nu există restricțiile menționate.

În fiecare caz în parte sunt mai multe variante, care pot fi avute în vedere de conducerea firmei.

3.7. Analiza riscului de exploatare sau operațional

Riscul de exploatare constă în posibilitatea existentă de a nu se recupera totalitatea cheltuielilor efectuate. Analiza se bazează pe structura de exploatare a întreprinderii caracterizată în literatura de specialitate prin cheltuieli fixe și variabile.

În consecință, pentru evitarea riscului trebuie să se determine gradul minim de folosire a capacității de producție. Se pornește de la ecuația $CA - (chv + F) = 0$

$$chv = CA \cdot Cv$$

$$CA (1 - Cv) - F = 0,$$

de unde:

$$CA = \frac{F}{1 - Cv}$$

Gradul de folosire a capacității de producție (K) se determină prin relația:

$$K = \frac{CA}{Q_{\max.}}$$

NOTĂ: În loc de CA poate fi folosită producția marfă fabricată.

$$K = \frac{F}{(1 - C_v) Q_{\max.}}$$

La acest nivel al gradului de folosire a capacității de producție, profitul = 0. Întrucât orice activitate trebuie să fie generatoare de profit (mărimea acestuia este o altă problemă), atunci

$$K = \frac{F + RE}{(1 - C_v) Q_{\max.}}$$

unde:

RE = rezultatul exploatării.

Din această relație, $RE = [Q_{\max} K(1 - G)] - F$

Exemplu: mil. lei

- | | |
|--|------|
| 1. Cifra de afaceri | 4375 |
| 2. Cheltuieli variabile | 2516 |
| 3. Cheltuieli fixe | 1140 |
| 4. Total cheltuieli | 3656 |
| 5. Capacitatea de producție (Q_{\max}) | 6000 |

$$K = \frac{1140}{(1 - 0,575)6000} = 0,45 \text{ sau } 45\%$$

Pentru a evita riscul de exploatare este necesară creșterea gradului de folosire a capacității de producție, **respectiv**, depășirea pragului de rentabilitate reprezentat prin cifra de afaceri **minimă** de 2,700 mil. lei ($6000 \times 0,45$), or, la cifra de afaceri realizată de 4375 mil. lei pragul de rentabilitate este depășit cu 62%, ceea ce reprezintă o marjă suficientă care face **inoperant** riscul de exploatare.

Se poate calcula intervalul de siguranță (I_s) pe baza relației:

$$I_s = \left(1 - \frac{Q_{\min}}{CA}\right) 100,$$

unde:

Q_{\min} = producția aferentă pragului de rentabilitate ($6000 \times 0,45$).

În exemplul dat situația se prezintă astfel:

$$I_s = \left(1 - \frac{2700}{4375}\right) 100 = 38,29\%$$

Având în vedere rezultatul exploatării de 719 mil. lei

$$K = \frac{1140 + 719}{(1 - 0,575)6000} = 0,729 \text{ sau } 72,9\%$$

În activitatea practică se pot formula diferite ipoteze în funcție de limitele de variație a elementelor de calcul, respectiv

- capacitatea de producție;
- cifra de afaceri preconizată (se au în vedere contractele încheiate, comenzi etc.);
- cheltuieli variabile și fixe previzibile cu luarea în considerare a evoluției prețurilor și efectelor inflației (majorarea salariilor).

Cu ajutorul modelelor prezentate pot fi efectuate o serie de calcule, fie de fundamentare a unor decizii, fie de evaluare a efectelor rezultate din aplicarea lor. Așa, de exemplu, se poate stabili care va fi suma profitului dacă gradul de utilizare a capacității de producție, crește cu "X" procente.

Astfel, dacă se admite un grad de utilizare a capacității de producție de 80%, atunci, rezultatul exploatării va fi:

$$RE = [6000 \times 0,8 (1 - 0,575)] - 1140 = 900 \text{ mil. lei}$$

Problema poate fi pusă și în sensul estimării nivelului cheltuielilor variabile la 1000 lei cifră de afaceri, pentru ca în condițiile unui grad de utilizare a capacității de producție și a unei sume a cheltuielilor fixe, să se obțină un anumit profit. În acest scop se folosește relația:

$$C_v = 1 - \frac{F + RE}{Q_{\max} K}$$

Dacă se estimează un profit în sumă de 850 mil. lei, atunci:

$$C_v = 1 - \frac{1140 + 850}{6000 \times 0,729} = 0,545 \text{ lei}$$

O dată stabilit acest nivel maxim al cheltuielilor variabile la 1000 lei cifră de

afaceri, este necesară elaborarea programelor de măsuri care să asigure încadrarea în acest nivel.

În elaborarea acestor programe, trebuie să se țină seama și de evoluția previzibilă a prețurilor.

Astfel, în calcularea indicilor cheltuielilor și prețurilor trebuie să se țină seama de ponderea elementelor, respectiv, produselor la care intervin modificări și **nivelul** acestora.

Exemplu:

- Se preconizează majorarea salariilor cu 10%, ponderea lor în costuri fiind de 15% în consecință $I_{ch} = (1,10 \times 0,15) + (1 \times 0,85) = 1,015$
- Prețul de vânzare a două produse va crește cu 20% și, respectiv, 15% ponderea lor în cifra de afaceri fiind de 25% și 30%.

Indicele prețurilor de vânzare va fi:

$$\text{Produs A} = 1,20 \times 0,25 = 0,300$$

$$\text{Produs B} = 1,15 \times 0,30 = 0,345$$

$$\text{Rest produse} = 1,00 \times 0,45 = 0,450$$

$$\bar{I}_p = \frac{0,300 + 0,345 + 0,450}{1,00} = 1,095 \text{ sau } 109,5\%$$

În diagnosticul firmei și evaluarea acesteia se folosește și **coeficientul de efect de levier de exploatare** (coeficientul de pârghie de exploatare - K1) stabilit pe baza relației

$$K1 = \frac{\Delta RE}{RE} \times \frac{CA}{\Delta CA}$$

în care:

RE = rezultatul exploatării

CA = cifra de afaceri sau producția fabricată (în acest caz și rezultatul exploatării este aferent acesteia).

Exemplu (în mil. lei):

		Societatea comercială	
		A	B
1. Cifra de afaceri din perioada			
– precedentă		4207	4200
– curentă		4375	4300
2. Rezultatul exploatării din perioada			
– precedentă		790	792
– curentă		830	800
3. Cheltuielile variabile în perioada			
– precedentă		2532	2215
– curentă		2660	2200
4. Cheltuieli fixe în perioada			
– precedentă		885	1193
– curentă		885	1300
5. Profitul net în perioada			
– precedentă		395	300
– curentă		457	305

$$K1_A = \frac{830 - 790}{790} \times \frac{4207}{4375 - 4207} = 1,27$$

$$K1_B = \frac{800 - 792}{792} \times \frac{4200}{4300 - 4200} = 0,42$$

Rezultă că în cazul A o creștere a cifrei de afaceri de 1% determină un spor de profit de 1,27%, iar în cazul B numai de 0,42%, ceea ce înseamnă o diminuare a eficienței cheltuielilor de exploatare. Deci, coeficientul trebuie să aibă tendința de creștere.

Dacă se are în vedere structura de exploatare, respectiv, raportul dintre cheltuielile variabile și fixe, coeficientul de pârghie de exploatare poate fi calculat și pe baza relației:

$$K1 = \frac{CA - ch_v}{F} = \frac{\text{Marja brută}}{\text{Cheltuieli fixe}}$$

În exemplul dat, valorile coeficientului sunt următoarele:

Coeficientul pârghiei de
exploatare în perioada

	A	B
– precedentă	$\frac{4207 - 2532}{885} = 1,89$	$\frac{4200 - 2215}{1193} = 1,66$
– curentă	$\frac{4375 - 2660}{885} = 1,94$	$\frac{4330 - 2200}{1300} = 1,62$

Evoluția coeficientului confirmă cele menționate anterior, în ambele cazuri, marja brută (CA – chv) acoperă cheltuielile fixe, dar în proporție diferită, cu semnificația corespunzătoare în ceea ce privește riscul de exploatare. Situația devine critică pe măsură ce valoarea coeficientului se apropie de 1, nivel la care firma se află la pragul de rentabilitate. Continuarea activității în aceste condiții la societatea comercială B nu permite recuperarea factorilor de producție consumați, și, în consecință, sunt necesare surse externe de finanțare. Nerestituirea acestora la termenele stabilite va avea ca efect falimentul firmei.

Pentru activitatea practică este importantă dimensionarea rațională a cheltuielilor fixe, întrucât o majorare a acestora implică un coeficient al cărui nivel să fie suficient de acoperitor în ceea ce privește siguranța exploatarei.

3.8. Modele de analiză a principalelor categorii de cheltuieli

Cheltuielile de producție pot fi structurate în funcție de diferite criterii, fiecare având semnificația specifică în activitatea practică de gestiune. Astfel, după natura lor distingem cheltuieli materiale, salariale, financiare; în funcție de modul de individualizare pe produse, se formează grupa cheltuielilor directe și indirecte; în raport de funcțiile întreprinderii, ca centre de responsabilitate, se individualizează cheltuielile aferente funcțiunii de cercetare, dezvoltare, producție, personal, comercială, financiar-contabilă.

Indiferent de modalitatea de grupare, metodologia de analiză vizează:

- caracterizarea situației la un moment dat, în raport de anumite criterii, ceea ce presupune:

- analiza evoluției (dinamicii);
- analiza structurală
- analiza factorială
- evaluarea tendinței lor în funcție de factorii specifici care le generează, fapt ce presupune construirea de modele corespunzătoare. O asemenea problemă prezintă importanță practică în activitatea de elaborare a bugetelor de venituri și cheltuieli, precum și în ținerea sub control a evoluției costurilor pe centre de responsabilitate.

Întrucât, din punct de vedere metodologic, există elemente comune, acestea vor fi exemplificate pe anumite categorii de cheltuieli, fără a fi omise aspectele particulare. În consecință, problematica analizei poate fi următoarea:

3.8.1. Analiza cheltuielilor materiale

Cheltuielile materiale dețin o pondere mai mare sau mai mică în funcție de profilul de activitate al întreprinderii. Ele reprezintă expresia valorică a consumurilor de resurse materiale și a prestațiilor de servicii de către terți, și se compun din:

- materii prime, materiale;
- combustibil, energie, apă;
- amortizare;
- obiecte de inventar;
- lucrări și servicii prestate de terți;
- alte cheltuieli materiale.

În contabilitatea financiară, aceste cheltuieli sunt evidențiate în conturile din clasa 6 - conturi de cheltuieli, iar în contabilitatea de gestiune în conturile de calculație (ct. 921-925).

Așa după cum s-a arătat în analiza cheltuielilor materiale, distingem:

3.8.1.1. Analiza situației generale a cheltuielilor materiale

Ca prim aspect al analizei cheltuielilor materiale se are în vedere formarea unei imagini de ansamblu asupra evoluției acestora pe baza indicelui cheltuielilor materiale (Ic_{hm}) totalizator și pe principalele componente ale ponderii lor în total costuri (gm) și a nivelului la 1000 lei venituri din exploatare, respectiv cifră de afaceri (Cm).

Datele necesare sunt redată în tabelul următor (tabelul 3.14.):

Tabelul 3.14. (mil. lei)

Nr. crt.	Specificație	Perioada			%	
		Precedentă (P_{n-1})	Curentă		$\frac{P_1}{P_{n-1}}$	$\frac{P_1}{P_0}$
			Prevăzut	Realizat		
1	Cheltuieli materiale aferente exploatării (mil. lei)	2282	2489	2704	118,5	108,6
2	din care aferente cifrei de afaceri	2092	2344	2546	121,7	108,6
3	Pondere cheltuielilor materiale în total costuri (%)	76,1	71,1	71,1	93,4	100
4	Nivelul cheltuielilor materiale la 1000 lei venituri-lei	620	590	584	94,2	99,0
5	din care aferente cifrei de afaceri	618	585	582	94,2	99,5

Cercetarea datelor din acest tabel permite formularea unor concluzii, și anume:

- Cheltuielile materiale aferente exploatării și, respectiv, cifrei de afaceri se înscriu într-o evoluție (atât în raport de realizările anterioare cât și prevederi), în care ritmului lor de creștere fiind inferior celui al veniturilor, fapt dovedit de indicele cheltuielilor la 1000 venituri, care este < 100 ;
- S-au diminuat cheltuielile materiale și respectiv veniturile aferente producției stocate și imobilizate (dar nu în proporția prevăzută), fapt ce implică efectele unui asemenea fenomen, respectiv, modificarea rezultatului exploatării.
- Ponderea cheltuielilor materiale se circumscrie în limitele caracteristice domeniului în care activează societatea, iar reducerea acesteia este efectul sporirii celorlalte cheltuieli într-o proporție mai mare.

NOTĂ: O asemenea situație în care prevederile sunt realizate, în activitatea practică nu se impun măsuri de corecție, ci, pe baza informației de stare, se continuă activitatea potrivit programului de activitate.

În ceea ce privește structura pe principalele elemente componente, se are în vedere încadrarea acesteia în limitele specifice domeniului de activitate, precum și exemplificarea abaterilor semnificative, iar, în funcție de situația concretă, se

stabilește cadrul operațional.

3.8.1.2. Modele de analiză factorială a cheltuielilor materiale

Cheltuielile materiale aferente exploatării pot fi analizate ca nivel la 1000 lei venituri (C_m) pe baza modelului:

$$C_m = \frac{\sum g_i C_{mi}}{100},$$

unde

g_i = structura veniturilor

C_{mi} = cheltuielile la 1000 lei pe categorii de venituri, care reprezintă și factori direcți de influență.

Evidențierea modificărilor intervenite în structura veniturilor este necesară pentru aprecierea corectă a situației, dat fiind modul de formare a veniturilor din producția stocată și imobilizată.

Metodologia de determinare a celor două influențe este similară cu cea prezentată în paragrafele anterioare.

Cheltuielile materiale la 1000 lei cifră de afaceri (C_m), care constituie partea preponderentă a veniturilor din exploatare, se analizează cu ajutorul modelului:

$$C_m = \frac{\sum q \cdot cm}{\sum qp} 1000,$$

unde:

cm = cheltuielile materiale pe produse.

Pe această bază pot fi construite și aplicate diferite sisteme factoriale. Astfel, un prim sistem are în componență ca factori direcți:

- structura producției vândute (fabricate);
- prețurile medii de vânzare;
- cheltuielile materiale pe unitate de produs.

Explicarea și aplicarea metodologiei implică următoarele informații (Tabelul 3.15).

Tabelul 3.15 (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Prevăzut	Realizat
1	Cheltuieli materiale aferente cifrei de afaceri	2344	2546
2	Cheltuieli materiale aferente cifrei de afaceri, recalculat	X	2450
3	Cifra de afaceri	4007	4375
4	Cifra de afaceri recalculată	X	4500
5	Cheltuieli materiale la 1000 lei cifră de afaceri - lei	585	582

NOTĂ: Pentru recalcularea cheltuielilor materiale, o soluție o poate constitui corectarea cheltuielilor materiale realizate cu indicele mediu al prețurilor materialelor (I_p') și respectiv al consumurilor specifice (I_{cs}).

$$\sum q_1 cm_0 = \frac{\sum q_1 cm_1}{I_{p'} \times I_{cs}}$$

Modificarea cheltuielilor materiale la 1000 lei cifră de afaceri (ΔCm) de -3 lei ($582 - 585$) se explică prin influența:

a) structurii cifrei de afaceri

$$\frac{\sum q_1 cm_0}{\sum q_1 p_0} 1000 - \frac{\sum q_0 cm_0}{\sum q_0 p_0} 1000 = \frac{2450}{4500} 1000 - \frac{2344}{4007} 1000 = 544,4 - 585 = -40,6 \text{ lei}$$

b) prețurilor medii de vânzare

$$\frac{\sum q_1 cm_0}{\sum q_1 p_1} 1000 - \frac{\sum q_1 cm_0}{\sum q_1 p_0} 1000 = \frac{2450}{4375} 1000 - 544,4 = 560 - 544,4 = +15,6 \text{ lei}$$

c) cheltuielile materiale pe produse

$$\frac{\sum q_1 cm_1}{\sum q_1 p_1} 1000 - \frac{\sum q_1 cm_0}{\sum q_1 p_1} 1000 = 582 - 560 = +22,0 \text{ lei}$$

Analiza factorială pune în evidență faptul că reducerea cheltuielilor materiale

la 1000 lei s-a realizat exclusiv pe seama structurii cifrei de afaceri, în cadrul căreia s-a mărit ponderea produselor cu manoperă mai mare, în timp ce cheltuielile materiale pe produse au crescut. În consecință, într-o asemenea situație, se impune stabilirea cauzelor care au determinat-o și adoptarea măsurilor corespunzătoare.

Un al doilea sistem de factori poate fi următorul:

- a) structura producției vândute (cifrei de afaceri)
- b) cheltuielile materiale la 1000 lei pe produse din care:

- b1) directe, din care:

- b1.1) influența consumurilor fizice;

- b1.2) influența prețurilor medii de includere în costuri.

- b2) indirecte

O asemenea variantă permite evidențierea în detaliu a factorilor de care depind cheltuielile materiale. Dar, din punct de vedere practic, se întâmpină greutăți în ceea ce privește obținerea informațiilor necesare analizei.

În fabricarea produselor complexe, producătorul colaborează cu diferite firme de la care se aprovizionează cu semifabricate, subansamble etc., ceea ce înseamnă că aceasta poate acționa direct numai asupra unei părți din totalul cheltuielilor materiale. De aceea, pentru a pune în evidență influența cooperării asupra cheltuielilor materiale, la 1000 lei cifră de afaceri, se recomandă următorul sistem factorial:

1. Cheltuieli materiale variabile la 1000 lei cifră de afaceri, din care, influența:

1.1. Structurii producției vândute.

- prin intermediul cheltuielilor materiale aferente cooperării;
- prin intermediul cheltuielilor materiale proprii.

1.2. Prețurilor medii de vânzare.

1.3. Cheltuielilor materiale variabile pe produse

- prin cheltuielile materiale aferente cooperării;
- prin cheltuielile materiale proprii.

2. Cheltuielile materiale fixe la 1000 lei cifră de afaceri, din care, influența:

2.1. Producției vândute (cifră de afaceri).

2.2. Prețurilor medii de vânzare.

2.3. Sumei absolute a cheltuielilor materiale fixe.

Aplicarea acestui model are în vedere metodologia prezentată la analiza

factorială a cheltuielilor variabile și fixe la 1000 lei cifră de afaceri, necesitând astfel gruparea cheltuielilor materiale în fixe și variabile, făcându-se în cadrul acestora distincție între cele care reprezintă cooperarea, iar diferența până la total fiind cele proprii.

3.8.1.3. Analiza cheltuielilor cu materialele

În componența cheltuielilor materiale, cele care privesc materiile prime și materialele consumabile, în general, dețin ponderea cea mai importantă, reprezentând astfel principalul domeniu în care se poate acționa pentru sporirea eficienței activității.

Analiza acestor cheltuieli se poate face pe baza indicatorului sintetic, cheltuielile cu materialele la 1000 lei venituri din exploatare, respectiv, cifră de afaceri, folosindu-se modelele prezentate anterior.

Gestionarea corespunzătoare a resurselor materiale, impune efectuarea de analize operative pe feluri și respectiv grupe de materiale, pe produse sau locuri consumatoare de materiale. Astfel, pentru un material, suma totală a consumului (chm) se exprimă prin relația: $chm = q \times cs \times p'$, în care:

q = producția fabricată

cs = consumul specific

p' = prețul de includere în costuri

Rezultă că abaterea față de o bază de comparație se explică prin influența:

- producției fabricate (ecartul de activitate) $(q_1 - q_0) \times cs_0 \times p'_0$,
- consumului specific $q_1 (cs_1 - cs_0) \times p'_0$,
- prețului mediu de includere în costuri $q_1 \times cs_1 (p'_1 - p'_0)$.

Trebuie remarcat faptul că prețul mediu de includere în costuri diferă în funcție de metoda de evaluare folosită, respectiv, "costul mediu ponderat", metoda "primei intrări-primei ieșiri" sau a metodei "ultimei intrări-primei ieșiri".

În cazul materialelor omogene, valoarea totală a consumului ($\sum chm$) se exprimă prin relația $\sum chm = \sum (Ct \times p')$,

unde:

Ct = cantitatea consumată dintr-un material ($q \times cs$)

Ca urmare, factorii care determină modificarea cheltuielilor materiale sunt:

– cantitatea consumată

$$\left(\sum Ct_1 - \sum Ct_0 \right) \times \bar{p}_0$$

– structura materialelor consumate

$$\sum (Ct_1 \times p_0) - \left(\sum Ct_1 \right) \bar{p}_0$$

– prețul materialelor

$$\sum (Ct_1 \times \bar{p}_1) - \sum (Ct_1 \times \bar{p}_0)$$

Un asemenea model de analiză este necesar pentru aprecierea corectă a evoluției cheltuielilor cu materialele pe centre de responsabilitate (obiective de construcții, categorii de lucrării etc.).

Exemplu:

Tabelul 3.16

Denumire material	normat			realizat			Recalculat cal 4 × 2
	tone	preț lei	Total mii lei	tone	preț lei	Total mii lei	
A	100	57000	5700	95	57500	5460	5420
B	100	54000	5400	125	53900	6740	6750
TOTAL	200	55500	11100	220	X	12200	12170

Modificarea totală este de 1100 mii lei (12200 – 11100) din care datorită:

– cantității consumate

$$(220 - 200) \times 55500 = +1110 \text{ mii lei}$$

– structurii materialelor consumate

$$12170 - (220 \times 55500) = -40 \text{ mii lei}$$

– prețului materialelor

$$12200 - 12170 = +30 \text{ mii lei}$$

Întrucât, depășirea cheltuielilor este determinată aproape în exclusivitate de

cantitatea consumată, este necesar să se stabilească cât din aceasta se datorește producției și cât consumului specific, pentru a se putea lua de către factorii de răspundere măsurile corespunzătoare.

Cu titlu de exemplu, se prezintă un model de analiză a cheltuielilor cu materialele, practicat în întreprinderile franceze (Tabelul 3.17).

Tabelul 3.17. (materialul X)

		Nr. de produse fabricate în perioada	Cant. de mat. pe produs Kg	Cantitatea consumată	Preț pe Kg F	Preț. materia- lelor consumate	Valorile compa- rabile	Modificări – favorabile + nefavorabile		
– Elemente prevăzute		300 P ₁	6	1800	6	20400	6			
		400 P ₂	4	1600						
– Elemente constatate		330 P ₁		3700	5,5	20350	5,5	Favorabile privind prețul/0,5 F		
		420 P ₂								
– Modificare totală						-50				
Analiza modificării totale	– Cost constant				$3700 \times 5,5 = 20350$	Modificarea prețului -1850F	Modificarea materialelor consumate -1610F			
	Costul prestabilit la consumul realizat				$3700 \times 6 = 22200$	Modificarea cantității consumată +240F				
	Costul prestabilit la consumul prevăzut aferent producției realizate	330	6	1980			Modificarea volumului de activitate +1560F			
				1680						
		420	4	3660	$\times 6 = 21960$					
	Cost prevăzut la consum total prevăzut				20400					
Modificare totală						-50F				

În analiza cheltuielilor cu materialele, o problemă deosebit de importantă o prezintă evaluarea măsurilor tehnico-organizatorice, de reducere a acestora. Trebuie făcută precizarea că dimensionarea rațională, eficientă, a consumurilor

specifice este în primul rând o problemă tehnică de proiectare și execuție a produsului.

Aceasta nu exclude însă importanța bunei gestionări a resurselor materiale, inclusiv din punct de vedere al asigurării integrității patrimoniului.

Practica economică oferă o multitudine de posibilități de intervenție pentru a micșora consumurile fără a afecta competitivitatea produselor. Cu titlu de exemplu se prezintă câteva modalități de evaluare a efectelor obținute sau previzionate a unor măsuri tehnico-organizatorice, cum ar fi:

- reducerea pierderilor tehnologice și netehnologice (n)

$$E = Cq_1(n_1 - n_0)p'_0$$

unde:

E = efectul;

Cq_1 = cantitatea de material încorporat;

p'_0 = prețul materialului.

Exemplu:

Necesarul de vopsea pentru un produs este de 100 kg. Pierdere tehnologică admisă este de 7 kg, iar cea realizată (sau preconizată) de 5 kg. Prețul pe kg 10000 lei.

$$E = 100(5 - 7) \times 10000 = -2000 \text{ mii}$$

- modificarea cheltuielilor prin înlocuire de materiale

$$(Ct_1 - Ct_0)p'_0 + (p'_1 - p'_0)Ct_1$$

în care:

Ct = consumul total - 0 din materialul înlocuit, 1 - materialul înlocuitor

p' = prețul materialului, cu aceeași semnificație.

Exemplu:

La obiectivul X se prevede înlocuirea 220 tone oțel beton OL37 cu diametrul Ø18 la prețul 550000 tona, cu 200 tone OL37, cu diametrul Ø20, la un preț de 600000 lei tona.

$$E = (200 - 220) \times 550000 + (600000 - 550000) \times 200 = -1000000 \text{ lei}$$

NOTĂ: Simbolizarea materialului și prețurile sunt ipotetice.

- reducerea cheltuielilor de transport, aprovizionare, prin mai buna folosire a capacității mijloacelor auto.

$$E = \left(\frac{Q_1}{q_1} - \frac{Q_1}{q_0} \right) q_0 \times d \times t_0,$$

unde:

q = încărcătura medie a unei mașini; (0 - prevăzut; 1 - realizat)

Q_1 = cantitatea transportată

d = distanța

t_0 = tariful pe tonă/km

Exemplu:

– cantitatea de beton transportată	2292 t
– încărcătura medie - prevăzută	11,5 t
– realizată	11,6 t
distanța medie	10 km
– tariful pe t/km	2000 lei

$$E = \left(\frac{2292}{11,6} - \frac{2292}{11,5} \right) 11,5 \times 10 \times 2000 = -163300 \text{ lei}$$

3.8.1.4. Analiza cheltuielilor cu amortizarea

Cheltuielile cu amortizarea, având un caracter convențional constant (în limitele precizate), se analizează ca nivel la 1000 lei venituri din exploatare, sau cifră de afaceri (Ca) pe baza modelului:

$$Ca = \frac{A}{CA} 1000,$$

în care:

A = suma anuală a amortizării, inclusă în costuri

$$\text{Dar, } \frac{A}{CA} 1000 = \left(\frac{M_f}{CA} \times \frac{A}{M_f} \right) 1000,$$

unde:

raportul $\frac{Mf}{CA}$, caracterizează eficiența utilizării activelor fixe

$\frac{A}{MF}$ = cota medie de amortizare (ca) în care se sintetizează structura pe categorii de active fixe, cotele de amortizare pe fiecare categorie, influențate și de sistemul de amortizare practicat.

În consecință, modificarea cheltuielilor cu amortizarea la 1000 lei cifră de afaceri (ΔCa) este determinată de:

- randamentul activelor fixe

$$\left(\frac{Mf_1}{CA_1} - \frac{Mf_0}{CA_0} \right) ca \cdot 1000$$

- cota medie de amortizare

$$\frac{Mf_1}{CA_1} (ca_1 - ca_0) \cdot 1000$$

din care influența:

- structurii pe categorii de active fixe

$$\frac{Mf_1}{CA_1} (ca' - ca_0) \cdot 1000$$

unde:

ca' = cota medie recalculată în funcție de structura efectivă a mijloacelor fixe calculată pe baza valorilor medii brute și cotele de amortizare pe categorii de active fixe;

- cotele de amortizare pe categorii de active fixe

$$\frac{Mf_1}{CA_1} (ca_1 - ca') \cdot 1000$$

Metodologia prezentată este utilă în diagnosticul societății, în explicarea unei situații date în raport de un criteriu considerat. Este evident faptul că, în activitatea

practică, în condițiile sporirii înzestrării tehnice, mai buna folosire a activelor fixe reprezintă factorul principal de reducere a cheltuielilor cu amortizarea pe produse, și respectiv la 1000 lei cifră de afaceri.

În funcție de necesități, analiza poate fi extinsă la nivelul diferitelor categorii de active fixe, pentru a evidenția influența pe care o are gradul de folosire al acestora asupra cheltuielilor cu amortizarea. Metodologia se bazează pe faptul că suma amortizării (lunară, anuală) este constantă, și o sporire a randamentului activelor fixe conduce la reducerea amortizării pe produs sau lucrare.

Exemplu:

1. O unitate de construcții dispune de 5 seturi de cofraje (N), cu o suprafață de 1050 m^2 (s). În anul precedent, numărul mediu de re folosire (n_0) a fost de 23, iar în anul curent de 24 (n_1). Amortismentul anual (A_1) pentru un cofrag este de 950000 lei.

$$\begin{aligned} \text{Efectul} &= \left(\frac{A_1}{s \times n_1} - \frac{A_1}{s \times n_0} \right) \times s \times n_1 \cdot N = \\ &= \left(\frac{950000}{1050 \times 24} - \frac{950000}{1050 \times 23} \right) 1050 \times 24 \times 5 = -343 \text{ mii lei} \end{aligned}$$

2. În cazul unui mijloc de transport auto, de 10 tone, care a fost achiziționat cu 50 mil. lei, cu o durată de funcționare de 5 ani. La un tarif de 200 lei/tone km

– amortizarea anuală lineară $\frac{50}{5}$ mil. = 10 mil. lei

– cantitatea anuală transportată în t/km $\frac{10000000}{200} = 50000 \text{ t/km}$

– cantitatea medie zilnică transportată $\frac{50000}{365} = 137 \text{ t/km}$

– la un grad de utilizare a capacității de 80% distanță medie zilnică parcursă

este de $17,13 \text{ km} \left(\frac{137}{10 \times 0,8} \right)$.

Orice modificare a parametrilor menționați, se reflectă în cheltuielile cu amortizarea pe tona/km, și implicit la 1000 lei venituri.

În condiții de inflație, va trebui să fie corectată și suma anuală a amortizării și implicit tariful, pentru a se recupera cheltuielile necesare achiziționării unui nou mijloc de transport.

3.9. Analiza cheltuielilor cu personalul

3.9.1. Analiza situației generale a cheltuielilor cu personalul

În cadrul acestei etape, se urmărește cunoașterea evoluției și tendinței unor asemenea categorii de cheltuieli, în raport și de acțiunea unor factori conjuncturali, folosindu-se ca indicatori ponderea în totalul cheltuielilor și nivelul la 1000 lei venituri din exploatare, respectiv cifră de afaceri.

Cât privește structurarea cheltuielilor cu personalul, aceasta poate avea în vedere mai multe criterii, cum ar fi:

- elementele componente, salariile tarifare, respectiv, negociate, sporuri acordate (pe categorii), premii, taxe de protecție socială, impozite etc., prezintă importanță în delimitarea cheltuielilor care sunt reglementate prin acte normative, și asupra cărora firma nu poate acționa;
- categoriile de personal (muncitori, ingineri, economiști etc.) sunt utile pentru marcarea mutațiilor care s-au produs în structura personalului, pentru eventuale comparații cu firme similare;
- formele de salarizare practicate, pentru a caracteriza eficiența acestora;
- în raport de modul de includere în costuri, este necesară în localizarea rezervelor existente pentru sporirea eficienței cheltuielilor cu salariile.

Fiecare din aceste grupări, și altele, sunt utilizate în funcție de scopul urmărit.

3.9.2. Analiza eficienței cheltuielilor cu salariile

Eficiența cheltuielilor salariale poate fi analizată cu ajutorul indicatorilor:

- cheltuieli salariale la 1000 lei venituri din exploatare;
- cheltuieli salariale la 1000 lei cifră de afaceri;
- cheltuieli salariale la 1000 lei valoare adăugată.

În toate cele trei situații, pot fi utilizate în analiză atât modelele de corelație cât și cele multiplicative. Astfel, în cazul cheltuielilor salariale la 1000 lei venituri din exploatare (C_s), modelul de corelație este

$$C_s = \frac{F_s}{V_e} 1000,$$

unde:

F_s = fondul de salarii (inclusiv elementele aferente)

Deci, modificarea cheltuielilor salariale față de o bază de comparație (C_s) se explică prin influența:

– sumei veniturilor

$$\left(\frac{F_{s0}}{V_{e1}} - \frac{F_{s0}}{V_{e1}} \right) 1000 \text{ sau } \frac{C_{s0}}{I_{v_e}} - C_{s0},$$

unde:

I_{v_e} = indicele veniturilor

– sumei cheltuielilor salariale

$$\left(\frac{F_{s1}}{V_{e1}} - \frac{F_{s0}}{V_{e1}} \right) \cdot 1000 \text{ sau } C_{s1} - \frac{C_{s0}}{I_{v_e}},$$

Evident, fiind un model de corelație, suma veniturilor trebuie să înregistreze un ritm de creștere superior cheltuielilor salariale.

Ca model multiplicativ, poate fi folosit următorul:

$$C_s = \left(\frac{N}{V_e} \cdot \frac{F_s}{N} \right) \cdot 1000,$$

în care:

N = numărul de salariați

În consecință ΔC_s , se explică prin influența:

– numărului de salariați la 1 leu venituri (formă inversă de exprimare a productivității muncii)

$$\left(\frac{N_1}{Ve_1} \cdot \frac{Fs_0}{N_0} \right) \cdot 1000 - Cs_0$$

– salariului mediu pe o persoană

$$Cs_1 - \left(\frac{N_1}{Ve_1} \cdot \frac{Fs_0}{N_0} \right) \cdot 1000$$

Și acest model pune în evidență corelația dintre creșterea productivității muncii și a salariului mediu, corelație absolut necesară pentru sporirea eficienței cheltuielilor salariale.

NOTĂ: Metodologia prezentată, se aplică similar și în cazul celorlalți indicatori, cu deosebirea că suma veniturilor din exploatare se va înlocui cu cifra de afaceri, respectiv, valoarea adăugată, avându-se în vedere semnificația acestora.

Teoria și practica economică, recomandă pentru caracterizarea situației corelației dintre dinamica productivității și a salariului mediu, coeficientul corelației (K_r), exprimat prin relațiile:

$$K_r = \frac{I_s - 100}{I_w - 100}, \text{ se aplică de regulă dacă ambii indici sunt } > 100 \text{ sau } K_r = \frac{I_s}{I_w}.$$

Pentru exemplificare, se folosesc datele următoare: (tabelul 3.18):

Tabelul 3.18

Nr. crt.	Indicatori	$\frac{P_0}{P_{n-1}}$	$\frac{P_n}{P_{n-1}}$	$\frac{P_n}{P_0}$
1	Indicele salariului mediu	100	105	100,96
2	Indicele productivității (calcul pe baza valorii adăugate)	106	105,7	99,72
3	Coeficientul de corelație $\frac{I_s - 100}{I_w - 100}$	0,6667	0,8772	X
		0,9811	0,9934	X
4	Indicele cheltuielilor cu salariile la 1000 lei venituri din exploatare	98,11	99,34	101,24

Datele prezentate arată că s-a respectat, de principiu, corelația necesară, dar nu la nivelul prevăzut, (coeficientul de corelație s-a majorat), ceea ce are ca efect creșterea cheltuielilor cu salariile la 1000 lei venituri cu 1,24%.

În raport de productivitatea muncii realizate, cu respectarea corelației prevăzute, indicele salariului mediu se determină pe baza relației:

$I_s = [(I_w - 1)K_{r0}] + 1$ sau $I_s = I_w \cdot K_{r0}$, în funcție de modul în care este calculat K_{r0} (ca raport al sporurilor sau ca proporție).

Aplicând formula a doua $I_s = 1,057 \times 0,9811 = 1,037022$.

În consecință, indicele salariului mediu față de prevederi trebuie să fie $\frac{1,037022}{1,04} = 0,9972$, adică egal cu cel al productivității muncii, ceea ce ar fi condus

la încadrarea în nivelul prevăzut al cheltuielilor cu salariile la 1000 lei venituri din exploatare.

În activitatea unei societăți comerciale în legătură cu salariile, pot să apară o multitudine de aspecte care trebuie să fie soluționate corespunzător, pentru a diminua pierderile determinate de conflictele de muncă. Într-un asemenea context, poate fi înscrisă și problema negocierii salariilor sau și satisfacerii unor revendicări salariale. Practic, este necesară stabilirea unei limite maxime de creștere a salariilor.

Exemplu:

1. Cifra de afaceri	4000 mil. lei
2. Cheltuieli aferente	3200 mil. lei
3. din care salarii și elementele aferente (Fs)	900 mil. lei
4. Restul cheltuielilor (M)	2300 mil. lei
5. Rezultatul exploatării (RE)	800 mil. lei
6. Capital propriu	2500 mil. lei
7. Profit net	375 mil. lei

Majorarea salariilor poate fi "acoperită" de rezultatul exploatării, ceea ce va conduce la diminuarea profitului net cu consecințele care decurg de aici sau negocierea prețurilor de vânzare (pentru menținerea profitului).

În prima ipoteză, limita maximă de majorare a salariilor o constituie rezultatul exploatării, ceea ce, în procente înseamnă $\frac{RE}{Fs} \cdot 100$ respectiv, $\frac{800}{900} \cdot 100 = 88,89\%$.

Acest lucru se verifică prin relația:

$$\frac{M + Fs \left(1 + \frac{RE}{Fs}\right)}{CA} = \frac{2300 + 900 \times 1,8889}{4000} = 1$$

Dacă salariile se majorează cu 20%, rezultatul exploatării se micșorează cu 180 mil. lei ($900 \times 0,2$). Pentru a se menține același rezultat al exploatării, cifra de afaceri trebuie să crească cu un anumit procent, determinat de cota de majorare a salariilor și ponderea acestora în cifra de afaceri. În cazul dat

$$0,20 \times \frac{900}{4000} = 0,045 \text{ sau } 4,5\%.$$

Sporirea cifrei de afaceri cu 4,5%, reprezintă 180 mil. lei, echivalentul majorării salariilor. În aceste condiții, nu se modifică rezultatul exploatării și profitului net, care interesează pe proprietarii capitalului.

În ipoteza stabilirii unui prag minim de rentabilitate, de exemplu, 10% față de capitalul propriu, limita maximă de majorare a salariilor, va fi:

$$\left(\frac{800 - 250}{900}\right) 100 = 61\%$$

Înlocuind în relația precedentă, rezultă $\frac{2300 + 900(1 + 0,61)}{4000} = 0,93725$, deci un coeficient subunitar, ceea ce arată că unitatea este rentabilă, $4000(1 - 0,93725) = 250$ mil. lei.

3.9.3. Autocontrolul utilizării fondului de salarii

Indiferent de forma de proprietate, firma trebuie să exercite un autocontrol asupra modului în care evoluează cheltuielile cu manopera, ceea ce, practic, înseamnă încadrarea în anumite limite prestabilite sau reconsiderate, astfel încât, să se asigure realizarea indicatorilor de eficiență prevăzuți.

Ca limite prestabilite "pot fi considerate normele" de muncă, în vigoare la data respectivă, precum și fondul de salarii prevăzut (planificat), la nivelul firmei și subunităților organizatorice. Practic, aceasta înseamnă că, lunar, trimestrial și la finele anului, o dată cu întocmirea statelor de plată, să se facă comparație cu fondul planificat¹⁾, stabilindu-se astfel așa-numita modificare absolută (ΔFs).

$$\Delta Fs = Fs_1 - Fs_0 = - \text{economie absolută; } + \text{ depășire absolută}$$

Exemplu:

	Cazul (mil. lei)	
	A	B
1. Fond de salarii efectiv	2560	2734
2. Fond salarii planificat	2579	2579
3. Diferență (1 - 2)	-19	+155

Admițând că drepturile din statele de salarii sunt calculate în raport de muncă prestată, în prima situație, cazul A, considerăm că factorii de decizie ai unității pot să ordonanteze efectuarea plății.

În situația depășirii absolute, cazul B, este necesară reconsiderarea limitei inițiale prin recalcularea acesteia.

O asemenea recalculare este justificată, prin aceea că, între volumul de activitate al întreprinderii și dinamica fondului de salarii, există o legătură directă, înțeleasă uneori și ca o corelație de proporționalitate.

Problema care se pune este opțiunea pentru criteriile în funcție de care poate fi făcută recalcularea fondului de salarii. De principiu, considerăm că trebuie să se folosească acel indicator în care se regăsește întregul consum de muncă vie, cu acoperire materială, produse, lucrări executate, servicii etc., respectiv, veniturile din exploatare.

Rezultatul comparației dintre fondul de salarii stabilit (Fs_1) și cel recalculat (Fr) poartă denumirea de modificare relativă:

$$Fs_1 - Fr = - \text{economie relativă; } + \text{ depășire relativă}$$

¹⁾ În funcție de scopul urmărit se pot folosi și alte baze de comparație, ca, de exemplu, realizările perioadei precedente, fondul de referință etc.

Fondul de salarii recalculat se poate determina pe baza relațiilor:

$$I) Fr = \frac{Fs_0 \cdot I_q}{100},$$

unde:

$$I_q = \frac{\text{venituri din exploatare realizate}}{\text{venituri din exploatare prevăzute}}$$

Ținând seama de faptul că și cheltuielile cu salariile se pot împărți în variabile și fixe, se poate folosi și relația:

$$II) Fr = \frac{Fv_0 \cdot I_q}{100} + Fc_1,$$

unde:

Fv_0 = manopera variabilă (de regulă directă)

Fc_1 = Fondul de salarii constant (fix) efectiv

În situația indexării salariilor, rezultatul obținut se corectează cu coeficientul K luat în calcul la stabilirea drepturilor individuale în perioada respectivă.

NOTĂ: Recalcularea se face pe baza datelor cumulate, de la începutul perioadei. Opțiunea pentru o variantă sau alta este în funcție de condițiile de salarizare stabilite cu formațiile de muncă.

Exemplu:

	Cazul (mil. lei)	
	A	B
1. Fond de salarii efectiv	2737	2737
2. din care: – variabile	2350	2350
3. – fixe	387	387
4. Fond de salarii planificat	2579	2579
5. din care: – variabile	2230	2230
6. Venituri din exploatare planificate	45400	45400
7. Venituri din exploatare realizate	48940	43500
8. Indicele de realizare a veniturilor (%)	107,8	96,12

9. Fond de salarii recalculat ($rd \cdot 4 \times rd \cdot 8$)	2780	2479
10. Modificare relativă ($rd \cdot 1 - rd \cdot 9$)	-43	+258
11. Fond de salarii recalculat (II) ($rd \cdot 5 \times rd \cdot 8 + rd \cdot 3$)	2791	2530
12. Modificare relativă ($rd \cdot 1 - rd \cdot 11$)	-54	+207

Rezultă că, în cazul A, în ambele situații, s-a obținut o economie relativă, care este un efect al respectării corelației dintre creșterea productivității și a salariului mediu. În cazul B, situația este inversă.

Ce face conducerea unității? În ambele cazuri, statele de plată însumează 2.737 mil. lei.

Pentru cazul A:

- Întreprinderea solicită băncii eliberarea fondului de salarii respectiv și onorează drepturile individuale. Ar exista și posibilitatea să fie solicitat fondul recalculat și, dacă nu au intervenit modificări deosebite în condițiile de muncă, economia relativă poate fi repartizată salariaților în funcție de contribuția adusă la realizarea programului de producție. Dacă au intervenit anumite condiții noi (mecanizarea unor operații, tehnologii noi etc., care au favorizat creșterea productivității muncii) ca efect al activității întreprinderii, economia se corectează cu influența acestora, urmând ca numai diferența să fie repartizată salariaților.

Pentru cazul B:

- Dacă nu sunt condiții obiective deosebite, sumă solicitată băncii va fi tot la nivelul fondului recalculat, iar depășirea relativă va fi suportată de subunitățile care nu și-au realizat programul de producție stabilit.

NOTĂ: Considerăm că recalcularea fondului de salarii trebuie să fie o problemă exclusivă a unității, chiar dacă se solicită un împrumut, banca trebuie să urmărească doar realizarea condițiilor stabilite cu debitorul, pentru rambursarea creditelor la termenul stabilit.

Un alt aspect al autocontrolului fondului de salarii, în special în unitățile de construcții, se referă la stabilirea drepturilor individuale, în funcție de volumul de lucrări executate și implicit al timpului lucrat. Evident, răspunderea directă revine șefilor de echipe, maiștrilor și conducătorilor de șantier, pentru modul în care se efectuează pontajele. Dispersarea în teritoriu a obiectivelor de construcție îngreunează exercitarea unui control direct la toate punctele de lucru de către conducătorii activității financiare a firmei. De aceea, este necesar să se folosească anumite corelații dintre diferiți indicatori, pentru a putea depista eventualele abateri în ceea ce privește supraevaluarea unor drepturi. Astfel, executarea unei lucrări, pe lângă manoperă, implică și un consum de materiale. Deci, dacă la un obiectiv de construcții se constată discrepanțe între aceste categorii de cheltuieli, înseamnă că este necesară o analiză în detaliu pentru clarificarea situației.

În același context, se înscrie și urmărirea evoluției chiriei pentru utilajele de construcții (de exemplu, macarale turn), în funcțiune la un obiectiv, cheltuielile pentru betoane, șape și mortare, cu luarea în considerare a stadiului fizic de execuție a lucrărilor. Evoluția acestor cheltuieli poate pune în evidență anumite elemente care să conducă la concluzia că manopera înregistrată nu se justifică în totalitate.

În ipoteza că apar asemenea situații, conducerea unității trebuie să acționeze prin intermediul organismelor interne de specialitate pentru recuperarea sumelor acordate nejustificat și sancționarea în conformitate cu normele în vigoare a celor vinovați.

3.10. Analiza cheltuielilor cu utilajele

În cazul unităților de construcții, introducerea de noi tehnologii în executarea lucrărilor de construcții-montaj, inclusiv prin creșterea gradului de industrializare și mecanizare cu efecte benefice asupra productivității muncii și scurtării termenelor de execuție, determină o sporire a cheltuielilor de producție, cuprinse în poziția "utilaje". Că atare, în abordarea acestor cheltuieli, indiferent de criteriul de comparație, obiectivul principal nu trebuie să-l constituie reducerea lor absolută, ci pe unitate de lucrare, respectiv, la 1000 lei producție în preț de deviz sau cifră de afaceri.

Există suficiente motive ca și în viitor utilajele folosite de către executant să fie grupate în proprii și închiriate. Având în vedere această situație, cheltuielile cu utilajele se compun din:

- cheltuieli efectuate pentru funcționarea și întreținerea utilajelor proprii, respectiv, materiale, piese de schimb, combustibil, energie și amortizare, salarii etc.;
- materialele de întreținere necuprinse în tarifele pe oră de funcționare, pentru utilajele închiriate;
- chiriile pentru utilajele închiriate și incluse în normele de deviz la capitolul utilaj;
- alte cheltuieli legate de montarea, demontarea, transportul, încărcarea, descărcarea utilajelor de construcții etc.

NOTĂ: Normele metodologice prevăd, în detaliu, structura acestor cheltuieli.

Analiza cheltuielilor cu utilajele, pentru partea generală, se realizează pe baza metodologiei prezentate în paragrafele anterioare. Ca elemente specifice intervin:

3.10.1. Analiza comparativă a cheltuielilor cu utilajele proprii și închiriate

Indiferent de evoluția cheltuielilor cu utilajele, punerea în evidență a celor două componente prezintă interes, chiar și pentru faptul că, în activitatea practică, jalonează munca de analiză. Respectiv, dacă ponderea principală o deține o anumită categorie, atunci cercetarea trebuie îndreptată cu precădere spre aceasta. Se presupune următoarea situație. (tabelul 3.19):

Tabelul 3.19 (mil. lei)

Nr. crt.	Specificație	Perioada precedentă	Prevăzut	Realizat	Recalculat
1	Cheltuielile cu utilajele	612	638	682	660
2	din care:				
	– proprii	144	160	164	166
3	– închiriate	468	479	518	494
4	Producția exercițiului	18000	18420	19341	19341
5	Cheltuieli cu utilajele la 1000 lei producție - lei -				
	din care:	34,00	34,64	35,25	34,12
	– proprii	8,00	8,66	8,46	8,57
	– închiriate	26,00	25,98	26,79	25,55

Rezultă că și în perioada curentă, se menține ponderea ridicată (cca 75%) a cheltuielilor cu utilajele închiriate, ceea ce denotă că unitatea dispune în principal de utilaj mărunț. Față de perioada precedentă, se prevede o creștere a cheltuielilor la 1000 lei cu 0,64 lei, pe seama celor proprii. Or, în condițiile în care cheltuielile totale la 1000 lei se reduc, și nu se prevăd modificări de tarife, această majorare, este urmarea unor măsuri de creștere a gradului de dotare.

În raport de prevederi, cheltuielile efective sunt superioare, datorită creșterii cheltuielilor cu utilajele închiriate, ca efect al majorării la unele categorii de active fixe, a tarifelor de închiriere (acest lucru rezultă din compararea cheltuielilor efective cu cele recalculate).

NOTĂ: Într-o asemenea situație, în continuare, este necesar să se precizeze categoriile de utilaje la care s-au modificat tarifele și baza legală.

3.10.2. Analiza cheltuielilor privind utilajele închiriate

Chiria pentru utilaje se poate stabili și deconta în funcție de tariful-normă, tariful-oră sau tariful-zi. Aceasta înseamnă că, de principiu, chiria datorată (CH), poate fi exprimată prin:

$$CH = \sum_{i=1}^n x_i \cdot t_i$$

în care:

x = prestația efectuată (ex. tone km, m^3 etc.; zile, respectiv, ore de funcționare)

i = tipul de utilaj

n = numărul de utilaje

Tariful de închiriere fiind cel convenit cu părțile contractante, elementul care determină variația sumei chiriei îl constituie unitățile de prestație. Astfel, dacă tariful este stabilit pe unitate de lucrare (m^3 , tonă etc.), atunci, suma chiriei depinde de volumul lucrării.

De aceea, responsabilul obiectivului (dirigintele de șantier) încheie procese verbale, în care se înscriu cantitățile realizate în perioada de decontare, sau la terminarea lucrării, menționându-se eventualele sporuri sau reduceri pentru condițiile speciale de lucru, preconizate în diferite acte normative avute în vedere la încheierea contractului de închiriere.

În consecință, constructorul este interesat, și trebuie să urmărească realizarea lucrării în termenul stabilit, în vederea respectării graficului de execuție a obiectivului de construcții, aceasta constituind, de altfel, și mijlocul de control asupra modului de folosire a utilajelor respective.

În cazul tarifului pe oră sau zi de închiriere, suma chiriei depinde de timpul efectiv lucrat de utilajele respective. Confirmarea prestațiilor se face zilnic de către maistrul de obiectiv, care specifică orele lucrate și timpul de staționare pe cauze.

NOTĂ: Staționările datorate unor cauze independente de întreprindere, ca de exemplu, nelivrarea de către furnizori a prefabricatelor, betoanelor sau altor materiale, se suportă de acesta, urmărind să-și recupereze sumele respective. De aceea, este necesar ca, cel puțin la finele fiecărei luni, volumul prestațiilor confirmate de maiștri să fie corelate cu stadiile fizice de execuție a lucrărilor.

Exemplu:

	Obiectiv A	Obiectiv B
Macarale turn ¹⁾		
– ore de funcționare luna octombrie	117	102
– tarif lei/oră	176,45	176,45
– suma chiriei lei	20645	17998
– stadiul fizic de execuție (%):		
– la începutul lunii	45	40
– la finele lunii	65	50
– lei/punct. spor stadiu fizic	$\frac{20645}{65 - 45} = 1032,25$	$\frac{17998}{50 - 40} = 1799,8$

Rezultă, în cazul dat că, la un timp de funcționare apropiat, costul "înaintării", lucrărilor este diferit. Or, aceasta înseamnă că, la obiectivul B, funcționarea utilajului s-a făcut cu un randament scăzut.

Cauze posibile:

- confirmarea de ore fictive de funcționare (sumele aferente trebuie imputate);
- neasigurarea unor materiale (prefabricate), suma se recuperează de la furnizori;

¹⁾ Câte o macara pentru fiecare construcție care are aceeași secțiune.

– folosirea utilajului pentru lucrări auxiliare (cresc cheltuielile aferente obiectivului care, ulterior, ar putea fi eventual recuperate).

3.11. Analiza cheltuielilor indirecte

La unitățile de construcții, cheltuielile indirecte, ca articol de calculație, pot fi structurate pe următoarele grupe:

- cheltuieli de interes general și de executare a lucrărilor;
- cheltuieli administrativ-gospodărești;
- cheltuieli neproductive.

În deviz și în situațiile de plată, acestea se stabilesc ca o cotă procentuală asupra cheltuielilor directe. De aceea, reducerea lor pe parcursul executării lucrărilor se materializează într-un profit suplimentar.

De principiu, cheltuielile administrative, care nu depind direct de cifra de afaceri, trebuie să fie menținute tot timpul la un nivel normal, astfel încât să se asigure realizarea funcției lor în unitate. Aceste cheltuieli nu trebuie să fie considerate ca fiind inutile, dar nici ca un element indispensabil al exploatărilor, ci, dimpotrivă, trebuie să facă obiectul unei activități de raționalizare.

Dimensionarea acestor cheltuieli nu trebuie să se realizeze pe baza unei structuri date a personalului existent. Dimpotrivă, este necesară o analiză a întregii activități de administrație, stabilindu-se criterii specifice pentru fiecare element de cheltuială.

Așa după cum s-a precizat, și în analiza acestor cheltuieli, se parcurg aceleași etape. Pentru caracterizarea imaginii generale, se poate folosi următoarea situație:

Tabelul 3.20 (mil. lei)

Nr. crt.	Specificație	Perioada precedentă	Prevăzut	Realizat
1	Cheltuieli indirecte	3643	3578	3772
2	Pondere cheltuielilor indirecte în costuri (%)	21,30	20,12	20,47
3	Nivelul cheltuielilor indirecte la 1000 la lei cifră de afaceri	196,54	194,26	195,03
4	Cheltuieli indirect pe un salariat ¹⁾	8,55	8,45	8,63
5	Indicele de realizare a producției	x	x	105%

Față de perioada precedentă, se prevede o reducere a cheltuielilor indirecte, atât ca mărime absolută, cât și relativă, fapt care poate fi explicat în primă instanță prin eliminarea cheltuielilor neproductive. Alte cauze, cu titlu de exemplu posibil, ar fi:

- revizuirea structurii organizatorice și revederea schemelor de personal;
- redimensionarea unor servicii prestate de terți la care s-au practicat tarife ridicate;
- măsuri pentru o mai bună organizare a transportului de muncitori la locul de muncă;
- perfecționarea activității de amenajare și întreținere a șantierelor;
- măsuri pentru ridicarea nivelului calitativ al lucrărilor și reducerea cheltuielilor de remediere în termen de garanție etc.

NOTĂ: În fundamentarea propunerilor se vor indica măsurile preconizate pentru reducerea cheltuielilor indirecte.

Față de prevederi, se înregistrează depășiri de 194 mil. lei, ceea ce a condus atât la creșterea ponderii lor în costuri, cât și a nivelului la 1000 lei producție, fapt care, în activitatea practică, impune o cercetare în detaliu. Astfel, sub aspect metodologic, este necesară localizarea modificării absolute a cheltuielilor pe categorii și explicarea acesteia prin intermediul factorilor de influență.

Cheltuielile indirecte, având în general un caracter convențional construit, factorial, se analizează ca nivelul la 1000 lei venituri din exploatare (C_i), pe baza modelului:

$$C_i = \frac{Chi}{V_e} \cdot 1000,$$

în care:

Chi = suma absolută a cheltuielilor indirecte

Modificarea față de un criteriu, în cazul dat, față de prevederi de +0,77 lei (195,03 – 194,26), se explică prin influența:

1. volumului producției (veniturilor)

$$\frac{Chi_0}{Ve_1} 1000 - \frac{Chi_0}{Ve_0} 1000 \text{ sau}$$

$$\frac{Ci_0}{Iq} - Ci_0 = \frac{194,26}{1,05} - 194,26 = -9,26 \text{ lei}$$

2. sumei absolute a cheltuielilor

$$\frac{Chi_1}{Ve_1} 1000 - \frac{Chi_0}{Ve_1} \text{ sau}$$

$$Ci_1 - \frac{Ci_0}{Iq} = 195,03 - \frac{194,26}{1,05} = +10,03 \text{ lei}$$

Rezultă că, întreaga depășire se datorează sporirii sumei absolute a cheltuielilor, fapt care, așa după cum s-a arătat - impune cercetarea în detaliu.

3.12. Analiza cheltuielilor cu dobânzile

Pentru finanțarea activității de producție și investiții, unitățile pot apela și la împrumuturi bancare, purtătoare de dobânzi. Indiferent dacă acestea se includ sau nu în costuri, în ultimă instanță, afectează profitul net al firmei. În previzionarea necesarului de fonduri pentru o anumită perioadă, prin bugetul de venituri, dacă este cazul, se stabilește și necesarul de credite, respectiv, dobânda aferentă (prin acte normative se pot prevedea categorii de credite care se diferențiază prin procentul de dobândă, în același timp, pentru disponibilitățile proprii păstrate la bancă, se încasează un procent de dobândă).

În analiza cheltuielilor cu dobânzile se urmărește evoluția acestora, comparativ cu perioada anterioară, precum și față de prevederi, explicându-se modificarea lor prin prisma factorilor care le determină. Obiectul analizei îl poate constitui atât suma absolută (Sd), cât și nivelul lor la 1000 lei cifră de afaceri (Cd).

În primul caz se folosește modelul:

$$Sd = \frac{Ki \times d}{100},$$

unde:

K_i = capitalul împrumutat;

d = procentul mediu de dobândă.

Pentru creditele aferente activității de exploatare, suma dobânzii poate fi exprimată prin relația:

$$S_d = \frac{S_m \cdot K \cdot d}{100^2},$$

unde:

S_m = soldul mediu al activelor circulante;

K = cota procentuală de participare a creditului la finanțarea activelor circulante;

d = procentul mediu de dobândă.

Ca nivel la 1000 lei cifră de afaceri, cheltuielile cu dobânzile se analizează cu ajutorul relației:

$$C_d = \frac{1}{T \cdot 10} D_z \cdot K \cdot d$$

unde:

T = perioada (360 zile);

D_z = viteza de rotație a activelor circulante;

Formula anterioară rezultă din:

$$\frac{\frac{1}{100^2} \frac{CA}{T} \cdot D_z \cdot K \cdot d}{CA} \cdot 1000$$

Modificarea sumei absolute a dobânzii se explică prin influența:

– activelor circulante

$$\frac{1}{100^2} (S_{m1} - S_{m0}) K_0 \cdot d_0$$

– cotei de participare a creditului

$$\frac{1}{100^2} Sm_1 (K_1 - K_0) d_0$$

– procentului mediu de dobândă

$$\frac{1}{100} Sm_1 \cdot K_1 (d_1 - d_0)$$

Care este semnificația influențelor respective?

1. Majorarea activelor circulante este justificată numai dacă este urmarea creșterii producției în condițiile menținerii vitezei de rotație prevăzută. În caz contrar, înseamnă o imobilizare de fonduri și în consecință împrumuturi suplimentare purtătoare de dobândă majorată și de cota de participare a creditului.

2. Modificarea procentului de dobândă poate fi explicat prin;

- schimbări în structura creditelor, dacă procentul este diferențiat astfel;
- schimbarea procentului de dobândă prin reglementări legale, inclusiv indexarea acesteia.

Ca nivel la 1000 lei producție, cheltuielile cu dobânzile se analizează prin intermediul factorilor:

1. Viteza de rotație a activelor circulante

$$\frac{1}{T \cdot 10} (Dz_1 - Dz_0) \cdot K_0 \cdot d_0$$

2. Cota de participare a creditului

$$\frac{1}{T \cdot 10} \cdot Dz_1 (K_1 - K_0) \cdot d_0$$

3. Procentul mediu de dobândă

$$\frac{1}{T \cdot 10} \cdot Dz_1 \cdot K_1 (d_1 - d_0)$$

Modelul prezentat pune în evidență importanța deosebită pe care o are accelerarea vitezei de rotație în diminuarea efectului pe care-l are contractarea de împrumuturi, mai ales în condițiile în care dobânda are un nivel ridicat.

3.13. Analiza cheltuielilor cu remedierile în perioada de garanție

Pentru bunurile de folosință îndelungată, producătorii execută lucrări de remediere în perioada de garanție, iar în unele cazuri servicii post-garanție.

Pentru finanțarea unor asemenea lucrări se pot constitui fonduri speciale sau se suportă de costurile aferente perioadei în care se execută. O parte din acestea trebuie să fie recuperate de la cei vinovați de neexecutarea corespunzătoare a lucrărilor.

Indicatorii, pe baza cărora se analizează aceste cheltuieli, pot fi următorii:

- suma absolută a cheltuielilor cu remedierile în termenul de garanție, din care recuperate de la vinovați;
- ponderea acestor cheltuieli în costul total al producției;
- ponderea valorii lucrărilor executate în cifra de afaceri aferentă perioadei;
- nivelul cheltuielilor cu remedierile pe un salariat - lei;
- din care recuperate de la salariați;
- nivelul mediu al modificării costului pe un salariat, calculat pe baza relației:

$$\frac{\sum q_1 c_1 - \sum q_1 c_0}{N_1}$$

- evoluția ponderii lor în totalul cheltuielilor de producție;
- modificarea nivelului lor la 1000 lei producție marfă;
- situația fiecărei categorii de cheltuieli neproductive, în raport de cauzele care le generează.

În toate cazurile, comparațiile se fac cu perioadele anterioare, eventual cu alte firme de profil asemănător.

3.14. Analiza costului pe produse

Încadrată în acțiunea amplă de sporire continuă a rentabilității, analiza costului pe produs constituie etapa de început care precede punerea în aplicare a măsurilor tehnico-organizatorice, menite să conducă la economisirea resurselor consumate.

Organizarea și desfășurarea muncii practice de analiză a costurilor pe produse, este condiționată de modul de organizare a evidenței cheltuielilor de producție și

calcul al prețului de cost, precum și de caracterul producției și gradul de complexitate al acestuia.

Analiza costului pe produs urmărește abaterea acestuia față de un anumit criteriu (costul planificat, normat, sau din anul precedent), categoriile de cheltuieli (articole de calculație, elemente primare) pe seama cărora s-au produs modificări, precum și factorii care au determinat abaterile respective.

O importanță deosebită o prezintă identificarea rezervelor existente, care pot fi mobilizate în procesul de execuție a produsului pentru reducerea continuă a costului și menținerii sau chiar îmbunătățirii calității produsului, a fiabilității acestuia.

Pentru activitatea de construcții, în teoria economică, s-a introdus noțiunea de "cost global".

După cum se cunoaște, o particularitate a activității din construcții este aceea că "produsul finit" (obiectul de construcție) are o durată mare de folosire, ceea ce implică cheltuieli care trebuie făcute de beneficiar pentru asigurarea funcționalității normale pe întreaga perioadă de exploatare. Ori, în unele cazuri, diminuarea unor asemenea cheltuieli este condiționată de cele inițiale, respectiv de execuție, iar altele de factorii specifici de exploatare (inclusiv de ordin natural).

Pentru a răspunde cerințelor de economisire și protejare a resurselor materiale, de sporire a exigențelor de utilizare a obiectelor de construcție, se folosește costul global, care este definit ca fiind o categorie care include ansamblul costurilor cauzate de obiectul luat în considerație (investiția inițială și costurile ulterioare pentru întreținere, exploatare, reparații). În consecință, ca elemente componente (grupe de cheltuieli) ale costurilor globale se disting:

a) Costuri inițiale, care se efectuează în momentul realizării obiectului de construcție, și care cuprind:

- costurile care se efectuează în momentul realizării obiectului pe baza proiectului și devizului care asigură limitele inferioare ale exigențelor;
- costuri care privesc funcționalitatea lor se efectuează în momentul realizării

construcției și care măresc efortul investițional (de exemplu, cheltuieli pentru mărirea gradului de seismicitate);

- b) Costuri care privesc funcționalitatea, și se efectuează pe durata de viață a obiectivului, dar sunt luate în considerație (evaluate) în activitatea de proiectare, pentru alegerea variantei de execuție. Evaluarea acestora se poate face pe bază de normative stabilite sub formă de cotă procentuală față de costul inițial sau ca valoare absolută pe unitate utilitară [de exemplu, cheltuieli pe m^2 /arie utilă (construcții), an].

Constructorul (ca unitate specializată distinctă) este un "executant" al unor lucrări (obiective) proiectate, care trebuie să respecte întocmai desenele și schițele de execuție. Rezultă că, în aceste condiții, cel puțin din punct de vedere teoretic, spațiul de mișcare, în calitate de producător, este limitat la folosirea celor mai potrivite modalități pentru realizarea lucrărilor, cantitativ și calitativ în condiții de eficiență sporită. Deci, constructorul este interesat în reducerea costului de execuție, întrucât, prin acestea, sporește profitul. În consecință, prin analiza cheltuielilor de producție, se urmărește punerea în evidență a rezultatelor obținute în acest domeniu, într-o etapă dată, factorii care le-au determinat în vederea adoptării celor mai corespunzătoare măsuri pentru încadrarea în costuri prestabilite.

Organizarea muncii de analiză a costurilor pe produse (categorii de lucrări) implică parcurgerea următoarelor etape:

- a) Stabilirea produselor care urmează a fi supuse analizei. De regulă, sunt cercetate cu prioritate produsele la care s-au depășit costurile antecalculate sau normate. Aceasta nu exclude și produsele la care s-au obținut economii pentru a generaliza experiența pozitivă;
- b) Explicarea modificării costului pe fiecare produs prin prisma categoriilor de cheltuieli (articole sau elemente), stabilindu-se contribuția absolută și procentuală a fiecărei categorii la modificarea totală a costului pe produs;
- c) Analiza elementelor de cheltuieli prin prisma factorilor direcți și indirecti de influență. Astfel, modificarea cheltuielilor cu materiile prime, materialele directe (Δchm) se explică prin:

1. Influența consumurilor specifice (cs)

$$(cs_1 - cs_0) p'_0$$

2. Influența prețului materialelor (p')

$$cs_1 (p'_1 - p'_0)$$

Cheltuielile cu salariile directe sunt dependente de timpul de muncă consumat pe unitate de produs (t) și salariul mediu pe unitate de timp (sh).

Deci, Δchr se explică prin influența:

– timpului de muncă

$$(t_1 - t_0) sh_0 \text{ sau } \frac{Chs_0}{Iw} - Chs_0$$

unde:

Iw = indicele productivității muncii este calculat pe baza relației $\frac{t_0}{t_1}$

– salariului mediu orar

$$t_1 (sh_1 - sh_0) \text{ sau } Chs_1 - \frac{Chs_0}{Iw}$$

Cheltuielile indirecte (chi), fiind repartizate pe bază de chei de repartiție, se vor analiza prin prisma modificării:

– volumului producției, influența căruia se determină pe baza relației:

$$\frac{Chi_0}{Iq} - Chi_0$$

unde: $Iq = \frac{q_1}{q_0}$

– sumei absolute a cheltuielilor indirecte:

$$Chi_1 - \frac{Chi_0}{Iq}$$

NOTĂ: În cazul când comparația se face cu costul normat, în toate relațiile, costul antecalculat se va înlocui cu nivelul normat.

Identificarea unor noi rezerve de reducere a costurilor trebuie făcută în legătură cu ponderea diferitelor categorii de cheltuieli și de dependența lor față de volumul producției. Astfel, pentru cheltuielile fixe pe unitate de produs (deci variabile în sumă absolută), materii prime, salarii directe, este necesară o analiză tehnico-economică a tuturor categoriilor de consumuri. În ceea ce privește cheltuielile indirecte, care în general sunt variabile pe unitate de produs, pot fi micșorate prin optimizarea volumului de producție (evident trebuie să se țină seama de: existența resurselor materiale, capacitatea de producție și posibilitățile de desfacere).

În teoria și practica economică, poate fi pusă problema influenței variației volumului de activitate (grad de folosire a capacității) asupra costului unitar. Pentru a înțelege acest mecanism, se are în vedere următoarea situație:

1. volumul normal de activitate (care asigură o folosire rațională a capacității de producție) - 4000 bucăți;

2. cheltuieli fixe - 30 000 mii lei;

3. cheltuieli variabile

$$(20000 \times 4000) = 80000 \text{ mii lei}$$

4. cheltuieli totale $(2 + 3) = 110\,000$ mii lei

5. cost pe unitate lei $(4 : 1) = 27\,500$ lei

Se presupune că, datorită reducerii cererii, se micșorează volumul de activitate la 3500 buc. În aceste condiții, costul pe bucată va fi:

$$20000 + \frac{30000}{3500} = 28571 \text{ lei}$$

În consecință, efectul scăderii volumului de activitate este $28571 - 27500 = 1.071$ lei.

Dacă prețul de vânzare este estimat la 50000 lei, rezultatul scontat este:

a) în cazul activității normale

$$(50000 - 27500) 4000 = 90000 \text{ mii lei}$$

b) în cazul subactivității:

$$(50000 - 28571) 3.500 = 75002 \text{ mii lei}$$

c) efectul subactivității $(b - a) = -14.998$ mii lei

3.14.1. Analiza costului produselor comparabile

Produsele comparabile sunt acele produse care s-au fabricat în cadrul unității și în perioada anterioară celei pentru care se face analiza. Teoria și practica economică evidențiază tot mai pregnant necesitatea urmăririi evoluției unor fenomene economice și în raport cu realizările perioadei precedente. Într-o asemenea situație se află și cheltuielile aferente producției comparabile, pentru care se consideră că este absolut necesar să se stabilească un cost antecalculat (planificat, programat, care va fi simbolizat în continuare cu C_p), întrucât:

- trebuie să fie luate în considerare noile condiții în care se desfășoară activitatea (evoluția prețurilor de cumpărare, a salariilor, sistemul de impozitare);
- este necesar să se stabilească baza de control a cheltuielilor pe centre generatoare;
- se impune un control asupra modului în care se realizează programele stabilite pentru perioada de gestiune luată în considerare.

Pentru evoluția costurilor aferente produselor comparabile se va folosi modificarea absolută (M) și procentuală ($M\%$) a costului care are un nivel prevăzut (p) și unul realizat (l).

Astfel, pentru un produs:

$$M_p = c_p - c_0$$

în care:

c_0 = costul perioadei precedente

$$M_l = c_l - c_0$$

$$M_p\% = \frac{c_p - c_0}{c_0} 100 \text{ sau } \left(\frac{c_p}{c_0} - 1 \right) 100$$

$$M_l\% = \frac{c_l - c_0}{c_0} 100 \text{ sau } \left(\frac{c_l}{c_0} - 1 \right) 100$$

Dacă rezultatul are semnul minus (–), înseamnă o reducere a costului (absolută sau procentuală) față de anul precedent, iar dacă este semnul (+) semnifică o majorare.

Pe baza datelor din tabelul 3.21, rezultă că cele trei produse folosite pentru exemplificare prezintă situații diferite.

Astfel:

- produsul A: s-a prevăzut o majorare a costului față de anul precedent și s-a realizat o creștere mai mare;
- produsul B: s-a prevăzut o reducere, realizată într-o proporție mai mare;
- produsul C: s-a prevăzut o reducere și s-a realizat o creștere a costului.

În toate cazurile, modificarea (absolută și procentuală) realizată față de aceea prevăzută este determinată de variația costului efectiv față de cel prevăzut:

- modificarea absolută $c_1 - c_p$;
- modificarea procentuală $\frac{c_1 - c_p}{c_0} 100$

Astfel, pentru produsul A:

- modificarea absolută = $3150 - 1250 = +1900$ lei

$$c_1 - c_p = 71900 - 70000 = +1900 \text{ lei}$$

- modificarea procentuală = $4,58 - 1,82 = 2,76\%$

$$\frac{c_1 - c_p}{c_0} = \frac{71900 - 70000}{68750} 100 = +2,76\%$$

Tabelul 3.21

Nr. crt.	Produs	Cost pe unitate de produs (lei)			Modificare absolută (lei)		Modificare procentuală (%)	
		Pr. precedentă (c_0)	pr. curentă		prevăzut ($c_p - c_0$)	realizat ($c_1 - c_0$)	prevăzut $\left(\frac{c_p}{c_0} - 1\right) 100$	realizat $\left(\frac{c_1}{c_0} - 1\right) 100$
			prevăzut (c_p)	realizat (c_1)				
1	A	68750	70000	71900	+1250	+3150	+1,82	+4,58
2	B	113000	105860	103750	-7140	-9250	-6,32	-8,19
3	C	789488	780000	802000	-9488	+12512	-1,20	+1,58

Din punct de vedere practic, este necesar să fie stabilit efectul modificării costurilor pentru întreaga producție comparabilă, pentru a fi corelat cu venitul aferent acesteia, atât în faza de elaborare a bugetului de venituri și cheltuieli cât și cea de execuție.

Deci:

$$\sum M_p = \sum q_p (c_p - c_0)$$

$$\sum M_1 = \sum q_1 (c_1 - c_0)$$

$$M_p \% = \left(\frac{\sum q_p c_p}{\sum q_p c_0} - 1 \right) 100$$

$$M_1 \% = \left(\frac{\sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_0} - 1 \right) 100$$

Pe baza costurilor pe produse din tabelul 3.21 și a cantității prevăzute și realizate se stabilesc următoarele date sintetice:

1. Producția comparabilă prevăzută, exprimată în:

– cost din anul precedent:

$$\sum q_p c_0 = 25500 \text{ mil. lei}$$

– cost prevăzut:

$$\sum q_p c_p = 25810 \text{ mil. lei}$$

2. Producția comparabilă, realizată exprimată în:

– costul din anul precedent:

$$\sum q_1 c_0 = 26430 \text{ mil. lei}$$

– cost prevăzut:

$$\sum q_1 c_p = 26034 \text{ mil. lei}$$

Nr. Produs	Cant.	Cost pe unitate de produs (lei)			
		Pr. curentă		Pr. precedentă	
		prevăzută	realizată	prevăzută	realizată
		(c _p)	(c ₁)	(c ₀)	(c ₀)
1	A	70000	71000	68750	71900
2	B	105000	103750	105800	103750
3	C	780000	800000	780000	800000

- cost realizat:

$$\sum q_1 c_1 = 26266 \text{ mil. lei}$$

Din datele menționate, rezultă:

- modificarea absolută prevăzută

$$\sum M_p = 25810 - 25500 = +310 \text{ mil. lei}$$

- modificarea procentuală prevăzută

$$\overline{M}_p \% = \left(\frac{25810}{25500} - 1 \right) 100 = +1,22\%$$

- modificarea absolută realizată

$$\sum M_1 = 26266 - 26430 = -164 \text{ mil. lei}$$

- modificarea procentuală realizată

$$\overline{M}_1 \% = \left(\frac{26266}{26430} - 1 \right) 100 = -0,62\%$$

În situația dată, s-a prevăzut o creștere a costurilor cu 310 mil. lei, respectiv, 1,22%, și s-a realizat o reducere de -164 mil. lei, respectiv -0,62%. Aceste rezultate trebuie să fie analizate prin prisma factorilor care le determină, fapt ce implică o tratare separată a lor.

Analiza modificării procentuale medii a costului produselor comparabile.

Fiind o mărime medie, modificarea procentuală este efectul a doi factori, respectiv, structura producției (g) și modificarea procentuală pe fiecare produs ($m\%$).

Deci:

$$\overline{M}_p \% = \frac{\sum g_p \cdot m\%_p}{100}, \text{ iar}$$

$$\overline{M}_1 \% = \frac{\sum g_1 \cdot m\%_1}{100}$$

Pentru a putea stabili influența structurii, este necesară recalcularea modificării procentuale, în funcție de structura efectivă a producției și modificarea procentuală pe produse, prevăzută, respectiv:

$$\bar{M}'\% = \frac{\sum g_1 \cdot m\%_p}{100}$$

ceea ce echivalează cu:

$$\left(\frac{\sum q_1 c_p}{\sum q_1 c_0} - 1 \right) 100 = \left(\frac{26034}{26430} - 1 \right) 100 = -1,50\%$$

În consecință:

$$\Delta \bar{M}\% = -0,62 - (+1,22) = -1,84\%$$

din care:

- influența structurii $-1,50 - 1,22 = -2,72\%$
- influența costurilor pe produse $-0,62 - (-1,50) = +0,88\%$

Dacă în ansamblul produselor comparabile rezultă o reducere a costurilor, ca efect al structurii producției, la nivelul produselor se înregistrează o creștere a costurilor. Deci, în spatele unui rezultat, aparent pozitiv, se ascund rezultate negative.

Analiza modificării absolute a costurilor aferente producției comparabile.

În cadrul modificării absolute, intervine și volumul producției ca factor dimensional. Ca atare, modificarea absolută a costurilor este influențată de volumul producției, structura acesteia și costul pe produse. În exemplul dat:

$$\Delta M = -164 - (+310) = -474 \text{ mil. lei}$$

din care:

- Influența volumului producției

$$\frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_p c_0} \left(\sum q_p c_p - \sum q_p c_0 \right) - \left(\sum q_p c_p - \sum q_p c_0 \right) =$$

$$= \frac{26430}{25500} (25810 - 25500) - (25810 - 25500) = +321 - (+310) = +11 \text{ mil. lei}$$

– Influența structurii

$$\left(\sum q_1 c_p - \sum q_1 c_0 \right) - \frac{\sum q_1 c_0}{\sum q_p c_0} \left(\sum q_p c_p - \sum q_p c_0 \right) =$$

$$(26034 - 26430) - (+321) = -717 \text{ mil. lei}$$

– Influența costului

$$\sum q_1 c_1 - \sum q_1 c_p = 26266 - 26034 = +232 \text{ mil. lei}$$

În cazul modificării absolute, structura producției constituie factorul care a condus în final la realizarea economiilor aferente producției comparabile. În activitatea practică, trebuie să se identifice condițiile în care s-a modificat structura în corelație directă cu satisfacerea obligațiilor asumate prin contracte și realizarea veniturilor prevăzute. De asemenea, se identifică produsele la care au crescut costurile, cauzele care le-au determinat în vederea formulării măsurilor care se impun a fi luate pentru perioada următoare.

În exemplul dat, s-a avut în vedere următoarea situație:

$$\begin{aligned} -M_1\% - (+M_p\%) &= - && \text{Aceasta înseamnă că s-a prevăzut o creștere a costului} \\ &&& \text{față de anul precedent și s-a realizat o reducere, atât în} \\ -\sum \bar{M}_1 - \sum \bar{M}_p &= - && \text{sumă absolută, cât și procentual.} \end{aligned}$$

Pot fi întâlnite și alte cazuri, cum ar fi:

$$\begin{aligned} \bar{M}_1\% - \bar{M}_p\% &= + && \text{Rezultă că s-a prevăzut o creștere a costurilor aferente} \\ \sum M_1 - \sum M_p &= + && \text{producției, comparabilă, care s-a realizat într-o} \\ &&& \text{proporție mai mare;} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bar{M}_1\% - \bar{M}_p\% &= + && \text{Prevederile sunt similare cazului anterior, cu} \\ \sum M_1 - \sum M_p &= - && \text{deosebirea că în mărimi absolute, creșterea a fost mai} \\ &&& \text{mică, datorită nerealizării producției prevăzute;} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -\bar{M}_1\% - \bar{M}_p\% &= - && \text{S-a prevăzut o creștere de costuri, dar s-a realizat într-o} \\ -\sum M_1 - \sum M_p &= + && \text{proporție mai mică în condițiile depășirii producției} \\ &&& \text{prevăzute;} \end{aligned}$$

$-M_1\% - M_p\% = -$	S-a prevăzut o reducere a costurilor și s-a realizat în proporție mai mare;
$-\sum M_1 - \sum M_p = -$	
$\bar{M}_1\% - (\bar{M}_p\%) = -$	Se prevede reducerea costului, care se realizează numai procentual. Nerealizarea în sumă absolută, se datorește obținerii unei producții sub cea prevăzută;
$-\sum M_1\% - \sum M_p\% = +$	
$\bar{M}_1\% - \bar{M}_p\% = +$	Similar situației precedente, în ceea ce privește prevederile, dar s-a realizat o creștere a producției care a anihilat influența nefavorabilă a structurii și costului.
$-\sum M_1 - \sum M_p = -$	

În cazul întreprinderilor de construcții se utilizează aceeași metodologie, cu deosebirea că se are în vedere întreaga producție, iar costul din perioada precedentă este înlocuit cu **costul de deviz**.

3.14.2. Analiza costului marginal

În unitățile din sectorul primar, se recomandă folosirea în analiză și a **costurilor marginale**, care pot servi ca orientare în decizii privind folosirea capacității de producție și în celelalte unități.

Costul marginal, după cum se știe, este costul unei unități adiționale de produs.

Nivelul costului marginal comparat cu cel mediu (deci al întregului volum al produsului) permite aprecierea punctului în care întreprinderea (cu luarea în considerare a încărcării capacității) își desfășoară activitatea cu costurile cele mai mici.

Un asemenea grad de încărcare a capacității indică apropierea cea mai mare a costului marginal de costul mediu și echivalează cu echilibrul relativ.

Acceptarea zonei de degresie (când ambele costuri scad) sau zonei de progresie (când costul marginal depășește costul mediu) se justifică numai pe baza altor variabile ale deciziei.

Pentru exemplificare se folosesc următoarele date:

Tabelul 3.22

Nr. crt.	Indicatori	P ₀	P ₁
1	Producția totală (în tone)	150000	200000
2	Cheltuieli totale de producție (mil. lei)	75000	103000
3	Cost mediu (mii lei/tonă)	500	515
4	Preț de vânzare (mii lei)	540	540
5	Profitul unitar (mii lei)	40	25
6	Profitul total (mil. lei)	6000	5000

Rezultă că, față de baza de comparație, s-a înregistrat o depășire a costului mediu cu 15 mii lei. Evident, explicația o constituie sporirea cheltuielilor totale într-un ritm mai mare decât cel al volumului producției.

Costul marginal (CM), potrivit literaturii de specialitate¹⁾, se obține pe baza relației:

$$\frac{Ch_1 - Ch_0}{q_1 - q_0} = \frac{103000 - 75000}{200000 - 150000} = 560 \text{ mii lei/tona}$$

Comparativ cu costul mediu prevăzut, costul marginal este mai mare, fapt ce a determinat o creștere a costului mediu efectiv cu 15 mii lei/tona, ceea ce s-a reflectat în mod negativ atât asupra profitului unitar cât și total (deci în cazul de față obiectivul prioritar l-a constituit obținerea unei producții suplimentare).

Activitatea practică de analiză și, implicit, de conducere, cere soluționarea unor probleme cum ar fi de exemplu, determinarea nivelului maxim în care plusul de producție necesită cheltuieli suplimentare sporite pentru ca unitatea să realizeze profitul prevăzut, sau profitul să fie egal cu zero, adică punctul de echilibru.

Pentru ca $P = 0$, costul marginal maxim este dat de relația:

¹⁾ Gh. Cârstea; C. Oprea: Calculația costurilor, EDP București, pag. 43.

$$\frac{q_1 P - q_0 c_0}{q_1 - q_0} = \frac{200000 \times 540 - 150000 \times 500}{200000 - 150000} = 660 \text{ mii lei/tona}$$

Deci, până la acest nivel al costului marginal, întreprinderea este rentabilă dacă realizează producția de 200000 tone.

Realizarea integrală a profitului prevăzut presupune obținerea producției suplimentare cu un cost inferior celui stabilit anterior, cost care se determină pe baza relației:

$$\frac{q_1 P - (q_0 c_0 + P_0)}{q_1 - q_0} = \frac{200000 \times 540 - (150000 \times 500 + 6000)}{200000 - 150000} = 540 \text{ mii lei/tona}$$

Rezultă că, pentru a se realiza profitul prevăzut, costul marginal trebuie să fie inferior prețului de vânzare.

Cunoașterea acestor elemente prezintă o deosebită utilitate practică în determinarea unor bugete de cheltuieli pe locuri de producție, precum și urmărirea modului de încadrare în nivelul maxim admisibil al cheltuielilor de producție, astfel încât producția suplimentară obținută să nu conducă la intrarea în zona pierderilor.

Acțiunea de reducere a costurilor trebuie încadrată într-o anumită metodologie pentru a i se asigura rigoarea științifică impusă de semnificația economico-socială a economisirii tuturor categoriilor de resurse.

În acest sens, pot exista următoarele modalități de acțiune:

1. În condițiile unui **preț de vânzare dat** se stabilește drept obiectiv o **rentabilitate**, propusă a fi realizată, fapt ce impune determinarea noului nivel al costului pe produs.

Pentru aceasta se pornește de la relația:

$$\frac{p - x}{x} = R,$$

unde:

p = prețul de vânzare

R = rata rentabilității

x = nivelul costului pe produs care va fi notat în continuare cu "c".

Pe baza relației precedente $x = \frac{p}{1 + R}$

Dacă, de exemplu un produs are următoarea situație:

– prețul de vânzare	440000 lei/tonă
– cost de producție	400000 lei/tonă
– beneficiu	40000 lei
– rentabilitate	10%

Pentru ca nivelul rentabilității să fie minim 12%, costul produsului se estimează la $392857 \left(\frac{440000}{1 + 0,12} \right)$.

Față de costul existent, se poate stabili și indicele costului folosind relația:

$$I_c = \frac{\frac{p}{1 + R}}{c_0} \cdot 100 = \frac{p}{(1 + R)c_0} \cdot 100 = \frac{440000}{(1 + 0,12)400000} = 0,9821$$

ceea ce înseamnă o reducere de 1,75%(100 – 98,21). Deci, pentru a obține o rentabilitate de 12% se impune o reducere a costului cu 1,79%.

În continuare trebuie precizate căile prin care se poate realiza o asemenea reducere. Și aici pot fi mai multe soluții, ca de exemplu determinarea cotei de reducere care se poate obține pe seama cheltuielilor convenționale-constante prin majorarea producției (dacă există capacitatea disponibilă) folosindu-se relația

$$\frac{gf_0}{I_q} - gf_0$$

unde:

gf_0 = ponderea cheltuielilor fixe în costul produsului din perioada de referință;

I_q = indicele producției fizice posibil de realizat.

Astfel, dacă $gf_0 = 30\%$, iar $I_q = 10\%$, atunci, reducerea costului pe seama cheltuielilor fixe va fi de $1,43\% \left(\frac{30}{1,05} - 30 \right)$, ceea ce înseamnă că restul

cheltuielilor (cele variabile) trebuie să asigure diferența până la 1,79%, fapt ce impune analiza detaliată a fiecărei categorii de cheltuieli. În această etapă, trebuie să se analizeze consumurile de materiale și manoperă directă în vederea găsirii soluțiilor necesare pentru încadrarea în reducerea stabilită.

În ipoteza că, restricțiile menționate anterior, nu permit sporirea producției fizice, atunci, întreaga reducere trebuie să fie asigurată numai pe seama cheltuielilor variabile. Considerăm că de regulă accentul principal trebuie pus tocmai pe aceste cheltuieli care la foarte multe produse din toate ramurile dețin o pondere importantă.

2. Nu se stabilește un anumit nivel al rentabilității, ci în condițiile prețului de vânzare se urmărește realizarea unei reduceri posibile a costului.

Această modalitate presupune analiza fiecărei categorii de cheltuieli, stabilindu-se rezervele interne care pot fi mobilizate. Astfel, în cazul cheltuielilor cu materialele directe și materiile prime, trebuie analizată evoluția consumurilor specifice, a tehnologiei de fabricație și eventuala posibilitate de înlocuire a unor materiale.

Pe această bază se determină suma economiilor la materialele directe și materiile prime (E_m) pe unitate de produs. Aplicând relația $\frac{E_m \cdot gm_0}{100}$ ¹⁾, se obține contribuția acestor cheltuieli la reducerea costului.

Pentru cheltuielile cu salariile directe se are în vedere corelația dintre productivitatea muncii exprimată prin timpul consumat și salariul mediu orar.

Reducerea costului ca efect al respectării corelației se determină cu ajutorul relației $\left(\frac{I_s}{I_w} - 1 \right) gr_0$,

unde:

I_r = indicele salariilor directe;

I_w = indicele productivității muncii;

gr_0 = ponderea cheltuielilor cu salariile directe în costul produsului.

Dacă există posibilități de sporire a producției (ca în cazul precedent), se

¹⁾ gm = ponderea cheltuielilor cu materiile prime și materialele directe în costul produsului.

determină contribuția cheltuielilor indirecte la reducerea costului.

Prin însumarea rezultatelor se obține totalul reducerii costului produsului respectiv și noul nivel de rentabilitate.

Atât într-un caz, cât și în altul, cele prezentate constituie doar un cadru de acțiune urmând ca prin realizarea măsurilor tehnico-organizatorice să se atingă obiectivele precizate pentru o anumită perioadă la nivelul fiecărui produs, iar prin cumulare pentru întreaga producție marfă fabricată.

Măsura în care această rentabilitate potențială se va materializa, depinde de nivelul calității producției și de concordanța cu cererea pentru produsele respective.

În baza relațiilor prezentate, pot fi formulate răspunsuri la unele probleme care vizează evoluția prețului de vânzare în funcție de costuri și nivelul ratei rentabilității. Astfel, dacă se admite o cunoaștere a costurilor cu un anumit procent (datorită unor factori independenți de întreprindere), pentru a se menține nivelul rentabilității, care trebuie să fie prețul de vânzare?

În acest scop, se folosește relația:

$$a) p = c_0 (1 + R) \quad \text{sau} \quad b) p = c'_0 (1 + R) \cdot I_c.$$

Se admite o creștere a costului cu 5%. Pentru a se menține rata rentabilității de 10%, prețul de vânzare trebuie să fie de 462.000 lei, așa cum rezultă din calculul:

$$c = 400.000 \times 1,05 = 420.000 \text{ lei}$$

$$p = 420.000 (1 + 0,10) = 462.000 \text{ lei}$$

sau

$$p = 400.000 (1 + 0,10) \times 1,05 = 462.000 \text{ lei}$$

În funcție de evoluția raportului dintre cerere și ofertă depinde realizarea noului preț.

3.15. Particularități ale analizei cheltuielilor în unitățile de transport

Reducerea cheltuielilor de transport, în condițiile asigurării unor prestații calitative, reprezintă o cale sigură a creșterii eficienței activității economice.

În volumul și structura cheltuielilor de transport, se reflectă activitatea complexă a întreprinderii pe linia utilizării raționale a parcului de autovehicule, aeronave, a materialului rulant, folosirea economicoasă a combustibilului și energiei, creșterea productivității muncii, introducerea progresului tehnic.

În analiza costurilor în ramura transporturilor este necesar să se aibă în vedere particularitățile acestui sector de activitate, particularități ce se reflectă în evidența, calculația și analiza costurilor.

Astfel, în transporturi, cheltuielile salariale dețin o pondere ce variază între 40%-60%, iar restul sunt cheltuieli materiale, în cadrul cărora ponderea cea mai mare o au cheltuielile cu combustibilul, lubrifiantii și amortizarea.

Circa 70% din totalul cheltuielilor de producție sunt cheltuieli directe, ceea ce ușurează dimensionarea și evidența acestora pe trafic de mărfuri și călători.

În transportul auto "cheltuielile de cale", adică cele ocazionate de construcția drumurilor publice, de întreținerea și reparațiile capitale ale acestora, se reflectă parțial și indirect în costul unităților de transport.

În transportul feroviar, în cheltuielile de transport ale regionalei C.F.R., nu se includ cheltuielile privind dotarea cu vagoane și locomotive, cheltuielile cu amortizarea acestora, cheltuielile aferente reparațiilor capitale la vagoane și locomotive, cheltuielile cu bateriile de acumulatori de la vagoanele de călători, cheltuielile cu saboții la vagoanele de mărfuri și călători, cheltuielile ocazionate de consolidările de linii, reparațiile capitale de linii.

Mărimea costului transportului este influențat într-o măsură mare de oscilațiile sezoniere asupra traficului rutier, feroviar, aerian, precum și de o serie de factori din afara întreprinderii de transport: îmbunătățirea caracteristicilor tehnico-funcționale ale autovehiculelor, modernizarea operațiilor de încărcare-descărcare, distanța medie de transport etc.

Problematica analizei cheltuielilor în unitățile de transport este asemănătoare celei din unitățile industriale, intervenind particularități în soluționarea lor. Astfel, analiza situației generale a cheltuielilor de transport, are menirea de a da o imagine de ansamblu asupra evoluției acestora față de prevederi sau perioada precedentă, atât ca sumă absolută, ca nivel al cheltuielilor la 1000 lei venituri, respectiv unitate (1000 unități) de prestație, cât și din punct de vedere structural.

Analiza se poate efectua la nivelul unităților de transport (pe total), la nivelul diferitelor categorii de cheltuieli (în special la acele categorii de cheltuieli cu pondere mare în costuri), evidențiindu-se evoluția acestora în funcție de elementele specifice ale fiecărui gen de transport: auto, feroviar, aerian, naval etc.

Pentru caracterizarea eficienței cheltuielilor de transport, ca și în industrie, se folosește indicatorul "nivelul cheltuielilor la 1000 lei venituri" (C), care se determină conform modelului:

$$C = \frac{\sum_{qc}}{\sum_{qt}} \times 1000 \text{ sau } \frac{\sum g \cdot C_i}{100}$$

unde:

q = volumul prestațiilor executate în tone/km convenționale

c = costul pe unități de prestație executată

t = tariful mediu pe unitate de prestație executată

g = structura veniturilor (prestațiilor executate)

C_i = nivelul cheltuielilor la 1000 lei pe forme de prestații.

Metodologia este similară cu cea a unităților industriale (atât pe total, cât și pe categorii de cheltuieli, în funcție de obiectivul analizei).

Aprecierea reducerii nivelului cheltuielilor la 1000 lei venituri, se face în funcție de cauzele care au determinat modificarea factorilor ce acționează asupra acestui indicator de eficiență a costurilor, cauze specifice activității de transport.

Astfel, în aprecierea influenței modificării structurii veniturilor pe trafic de transport trebuie avute în vedere mai multe aspecte, cum ar fi: cererile de transport ale beneficiarilor, condițiile favorabile (nefavorabile) de climă și temperatură ce influențează desfășurarea normală a transportului, structura parcului de transport, măsura în care poate satisface cerințele beneficiarului.

Perfecționarea, modernizarea, creșterea gradului de siguranță a transportului atrag după ele o serie de cheltuieli suplimentare, ca urmare și tariful mediu pe tonă/km convențională sporește. În funcție de raportul dintre evoluția costului și tarifului se modifică și nivelul cheltuielilor la 1000 lei venituri.

Măsurile luate pe linia gospodăririi raționale a resurselor, de reducere a cheltuielilor de transport, au ca efect reducerea costului mediu tona/km convențională și în final diminuarea nivelului cheltuielilor la 1000 lei venituri. De fapt, acest factor sintetizează efortul întreprinderii de transport, concretizat în măsuri privind raționalizarea consumului de carburanți și lubrifianți, a executării la timp și calitativ a reparațiilor curente și a tuturor celorlalte lucrări

menționate (întreținere), cât și a executării la timp și calitativ a prestațiilor. Este evident faptul că în condițiile în care inflația anuală se exprimă cu două cifre nu se poate realiza o reducere a costului, ci cel mult a nivelului la 1000 lei venituri.

În transporturile aeriene, în afara determinării cheltuielilor la 1000 lei venituri, respectiv la 1000 lei călători km- convenționali, se pot stabili și alți indicatori cum ar fi:

- cheltuieli la 1000 lei venituri pe tipuri de prestări (mărfuri sau călători);
- cheltuieli la 1000 lei venituri pe tipuri de avion și pe fel de cursă.

Este necesară o aprofundare întrucât costul mediu pe oră de zbor este diferit pe tip de avion, pe fel de cursă, tipuri de relații (interne, externe), ca urmare a unor nivele diferite de cheltuieli de decolare, de alimentare cu combustibili, de aterizare, comisioane etc.

De asemenea, tariful mediu este dependent de tipul de curse realizat (intern, extern), de structura pasagerilor (adulți, copii) etc.

Principalele căi de reducere a cheltuielilor de transport depind de particularitățile transportului, în general ca sector de activitate și de elementele specifice fiecărui gen de transport (auto feroviar, naval, aerian etc.).

Spre exemplu, căile de reducere a cheltuielilor cu transportul feroviar se pot grupa în:

- căi de natură tehnică;
- căi de natură organizatorică;
- căi de natură economică.

În prima categorie se include creșterea gradului de utilizare a capacității de transport feroviar (creșterea parcursului mediu zilnic al locomotivelor și vagoanelor) prin mărirea vitezei comerciale.

a. **Economiile la combustibil și energie**, determinate de reducerea activităților de manevră, se pot determina astfel:

$$E = Z N_t \sum (t_i + t_s) \cdot cs \cdot p$$

În cea de a doua categorie, se includ mărimi care presupun creșterea coeficientului de utilizare a parcului de vagoane și locomotive, sporirea vagoanelor remorcate de locomotivă, eliminarea parcursului fără încărcătură etc.

În cea de a treia categorie, se includ măsuri de viteză, reducerea consumului de combustibil, energie electrică, lubrifianți, determinați de reducerea

activităților de manevră, reducerea numărului de frânări-demarări, concentrarea activității feroviare etc.

c_s = consumul specific de combustibil (energie electrică) pe oră manevră (litri/locomotivă - oră manevră, sau kW/locomotivă oră manevră);

t_i = timpul necesar introducerii unor vagoane;

t_s = timpul necesar scoaterii unor vagoane;

N_t = număr de trenuri ce tranzitează stația fără operative;

Z = numărul de zile.

Economiile la combustibil și energie electrică obținute ca urmare a reducerii numărului de frânări-demarări se pot calcula astfel:

$$E = Z \cdot c_f \cdot p \sum N_t \cdot t_f$$

unde:

N_t = numărul de trenuri ce tranzitează stația zilnic fără oprire, ca urmare a concentrării traficului feroviar;

t_f = durata medie a unei operațiuni de frânare-demarare (ore/tren);

c_f = consumul de combustibil, energie electrică pe oră frânare-demarare (litri/locomotivă oră frânare, kW/locomotivă oră frânare-demarare);

p = prețul unitar la combustibil, energie electrică.

c. Economii aferente reducerii cheltuielilor materiale în totalitate, ca urmare a concentrării activității feroviare se determină pe baza relației:

$$E_m = (L_{ps} - \Delta L) \sum c_{s_i} \cdot n + (N_m - \Delta N_m) \sum c_{s_i} \cdot n + (SD - \Delta SD) \sum c_{s_i} \cdot n + (S_i + \Delta S_i) \sum c_{s_i} \cdot n + (N_u + \Delta N_u) \sum c_{s_i} \cdot n + (S_a - \Delta S_a) \cdot \sum c_{s_i} \cdot n$$

unde:

E_m = economii la materiale (total);

L_{ps} = lungimea liniilor care servesc pentru efectuarea operațiilor legate de primirea, expedierea și eliberarea mărfurilor într-o stație înainte de concentrare ($m \cdot 1$);

ΔL = sporul de linii înregistrate în stațiile de concentrate ca urmare a sporirii traficului de mărfuri ($m \cdot 1$);

c_{si} = consumul specific mediu de mărfuri, materiale pentru întreținere și reparare un metru liniar de linie ferată (un metru pătrat de suprafață de depozitare, front de încărcare -descărcare al unui macaz sau utilaj de manipulare a mărfurilor, suprafață de cale de acces auto;

n = numărul de macazuri eliberate în stație în urma concentrării traficului de mărfuri;

N_m = numărul de macazuri existente în stație (i) înainte de concentrare;

ΔN_m = sporul numărului de macazuri după concentrare;

SD = suprafața de depozitare eliberată în stațiile ca urmare a concentrării traficului;

ΔSD = necesarul suplimentar de suprafețe de depozitare în stațiile de concentrare;

S_i = suprafața fronturilor de încărcare-descărcare eliberată în stație (i) în urma concentrării traficului (m^2);

ΔS_i = necesarul suplimentar de fronturi de încărcare-descărcare în stațiile de concentrare (m^2);

N_u = numărul utilajelor de manipulare a mărfurilor eliberate în stație (i) prin concentrarea traficului;

ΔN_u = necesarul suplimentar de utilaje de manipulare a mărfurilor în stațiile de concentrare;

S_a = suprafața căilor de acces pentru mijloacele auto eliberate prin concentrarea traficului de mărfuri (m^2);

ΔS_a = necesarul suplimentar de căi de acces pentru mijloacele auto în stația de concentrare (m^2).

În afara acestor rezerve, care se pot identifica în cadrul întreprinderii de transport, la reducerea costurilor pot contribui și o serie de factori din afara ei, cum ar fi: modernizarea drumurilor, îmbunătățirea caracteristicilor tehnico- economice a autovehiculelor, aeronavelor, locomotivelor, vagoanelor, navelor, structura rațională a parcului, calitatea combustibilului, pieselor de schimb, anvelopelor etc.

Indiferent de sectorul de activitate, evoluția costurilor trebuie să fie sub controlul permanent al conducerii, întrucât numai astfel se poate asigura practicarea unor prețuri și tarife competitive necesare pentru menținerea și respectiv sporirea viabilității firmei.

CAPITOLUL IV

ANALIZA RENTABILITĂȚII

Rentabilitatea este definită sintetic ca fiind capacitatea întreprinderii de a realiza profit, necesar atât dezvoltării, cât și remunerării capitalurilor.

Profitul (beneficiul), ca indicator absolut (de mărime) al rentabilității, constituie premisă și consecință a unei "afaceri".

Ca premisă, se are în vedere faptul că inițierea unei afaceri implică o anumită investiție, iar consecința o constituie rezultatul așteptat de investitor. Cu cât acest rezultat este mai mare, cu atât se formează noi surse disponibile pentru alte investiții.

Analiza rentabilității se realizează pe baza "contului de profit și pierdere", care arată modul în care s-a ajuns la o anumită stare patrimonială finală, care au fost fluxurile de venituri și cheltuieli.

Legea contabilității Nr. 82/1991, și regulamentul de aplicare aprobat prin H.G. nr. 704/14 dec. 1993, precizează modul de structurare a cheltuielilor și veniturilor și reflectarea lor în contabilitate.

În general, cheltuielile și veniturile sunt structurate pe domenii de activitate, respectiv:

- de exploatare (de bază), privind sectorul industrial, comercial sau prestări de servicii;
- financiară, adică participațiile cu capital propriu la alte societăți, precum și

folosirea de capital străin;

- excepțională, respectiv venituri și cheltuieli care nu sunt legate de activitatea comercială, curentă a unității patrimoniale și se referă fie la operații de exploatare, fie la operații de capital, cum sunt:
- despăgubiri și penalități încasate; venituri din cedarea activelor; perisabilități și lipsuri de inventar; donații și subvenții acordate etc.

În consecință, pe baza structurii veniturilor și cheltuielilor se poate opera cu următorii indicatori:

- **Rezultatul exploatării (RE)** care se obține ca diferență dintre veniturile și cheltuielile de exploatare. În cadrul soldurilor intermediare de gestiune, rezultatul exploatării se formează astfel:

- a) valoarea adăugată;
- b) subvenții pentru exploatare;
- c) impozite, taxe și vărsăminte asimilate;
- d) cheltuieli cu personalul;
- e) excedentul brut din exploatare - EBE - $(a + b - c - d)$;
- f) amortizări și provizionare;
- g) alte cheltuieli de exploatare;
- h) rezultatul exploatării - RE - $(e - f - g)$.

- **Rezultatul curent al exercițiului** reprezintă diferența dintre veniturile curente (venituri din exploatare + venituri financiare) și cheltuielile curente (cheltuieli de exploatare + cheltuieli financiare).

- **Rezultatul exercițiului** înaintea impozitării format din rezultatul curent la care se adaugă rezultatul excepțional.

- **Profitul impozabil** care reprezintă rezultatul exercițiului înaintea impozitării la care se adaugă depășirile față de nivelurile legale la unele categorii de cheltuieli și se scad reducerile fiscale prevăzute (reducerea impozitului pe profit în cazul reinvestirii).

- **Rezultatul exercițiului** sau profitul net, respectiv profitul impozabil, mai puțin impozitul pe profit.

În literatura de specialitate și practica economică se folosește și noțiunea de "marjă", respectiv:

- **marja costurilor** de producție stabilită ca diferența între prețul de vânzare al bunurilor și costul de producție al acestora;
- **marja comercială** specifică întreprinderilor din sfera distribuției calculată ca diferență între prețul de vânzare al mărfurilor și costul de cumpărare;
- **marja brută** sau marja costurilor variabile, ca diferență între prețul de vânzare și costul variabil;
- **marja costurilor directe** înseamnă diferența între prețul de vânzare și costurile directe.

Scopul analizei rentabilității îl constituie stabilirea performanțelor proprii în ceea ce privește capacitatea actuală și în perspectivă de a genera profit, ca singură sursă care poate asigura amplificarea activității.

În consecință, se recomandă ca analiza rentabilității să cuprindă:

4.1. Situația generală pe baza contului de profit și pierdere

În această etapă, se urmărește evoluția profitului pe categorii de activități, punându-se în evidență modificările intervenite în structura lor. Informațiile furnizate de contul de profit și pierdere pot fi structurate astfel: (tabelul 4.1.)

Tabelul 4.1 (mil. lei)

Nr. crt	Indicatori	N-2	N-1	N
0	1	2	3	4
1	Vânzări	2450	2521	2674
2	Subvenții	—	—	—
3	Alte venituri	488	508	539
4	Total venituri	2938	3029	3213

0	1	2	3	4
5	Cheltuieli de producție variabile	2057	1969	1992
6	Marja brută de exploatare (4 – 5)	881	1060	1221
7	Cheltuieli de producție fixe	496	640	720
8	Cheltuieli de administrație	76	97	108
9	Cheltuieli de distribuție și desfacere	48	50	72
10	Total cheltuieli fixe (7 + 8 + 9)	620	787	900
11	Rezultat din exploatare (6 – 10)	+261	+273	+321
12	Rezultat financiar	+15	-4	+19
13	Rezultat excepțional	—	—	+1
14	Profit înainte de impozitare	+276	+269	341
15	Impozit pe profit	105	102	130
16	Profit net (14 – 15)	+171	167	211

Rezultă că în ultimii trei ani întreprinderea a realizat profit. În perioada curentă, comparativ cu cea precedentă, profitul înainte de impozitare, se prezintă astfel:

– modificarea profitului: $341 - 269 = +72$ mil. lei

din care:

□ contribuția marjei brute: $1221 - 1060 = +161$ mil. lei

□ creșterea cheltuielilor fixe: $900 - 787 = -113$ mil. lei

– modificarea rezultatului financiar: $19 - (-4) = +23$ mil. lei

– modificarea rezultatului excepțional: $1 - 0 = +1$ mil. lei

Se constată că peste 67% din creșterea profitului este rezultatul exploatării, ceea ce constituie situația normală, care atestă eficiența activității de bază. Trebuie remarcată totodată și contribuția rezultatului financiar (aproape 32%).

Concluzia în această etapă este aceea că întreprinderea fiind rentabilă, cu o marjă brută acceptabilă, se pot face estimări ale profitului care să constituie un punct de atracție pentru plasamentele de capital.

4.2. Analiza factorială a rezultatului exploatării

Are menirea de a stabili sistemul de factori care determină modificarea rezultatului exploatării în vederea alegerii criteriilor principale de estimare a evoluției viitoare.

Literatura de specialitate recomandă mai multe modele de analiză.

Astfel, un prim model este:

$$RE = V \left(1 - \frac{Ch}{V} \right)$$

în care:

RE = profitul aferent exploatării

V = veniturile din exploatare

Ch = cheltuielile aferente veniturilor

În exemplul dat, situația se prezintă astfel:

– Modificarea profitului aferent exploatării

$$321 - 273 = +48 \text{ mil. lei}$$

din care:

□ Influența veniturilor

$$V_1 \left(1 - \frac{Ch_0}{V_0} \right) - V_0 \left(1 - \frac{Ch_0}{V_0} \right) = 3213 \left(1 - \frac{2756}{3029} \right) - 273 = +16 \text{ mil. lei}$$

□ Influența cheltuielilor la 1 leu venituri

$$V_1 \left(1 - \frac{Ch_1}{V_1} \right) - V_0 \left(1 - \frac{Ch_0}{V_1} \right) = 321 - 289 = +32 \text{ mil. lei}$$

Rezultă că sporul de profit s-a realizat în principal pe seama cheltuielilor la 1 leu (1000 lei) venituri, ca urmare a sporirii eficienței economice în activitatea de exploatare. În consecință, în activitatea viitoare poate fi luată în considerație o evoluție pozitivă a acestui factor, alături de amplificarea cifrei de afaceri.

Un asemenea model poate avea o aplicabilitate generală, indiferent de profilul firmei. Considerăm însă că trebuie folosit cu precădere în cazul unităților comerciale, de turism, prestări servicii etc. sau la unitățile care utilizează mijloace fixe închiriate.

Pentru întreprinderile industriale, care dispun de bază materială proprie cu o pondere însemnată în patrimoniul acestora, se recomandă modelul:

$$RE = N \cdot \frac{Mf}{N} \cdot \frac{Qe}{Mf} \cdot \frac{V}{Qe} \cdot \frac{P}{V}$$

în care:

N = numărul de personal;

Mf = valoarea medie anuală de inventar a activelor fixe;

Qe = producția exercițiului.

Potrivit acestui model, factorii de influență sunt:

– numărul de personal (N);

– înzestrarea tehnică $\left(\frac{Mf}{N}\right)$;

– randamentul activelor fixe $\left(\frac{Q}{Mf}\right)$;

– gradul de valorificare a producției exercițiului $\left(\frac{V}{Q}\right)$;

– rentabilitatea veniturilor $\left(\frac{P}{V}\right)$.

Pentru exemplificare, datele necesare sunt cele din tabelul următor (tabelul 4.2):

Tabelul 4.2.

Nr. crt.	Indicatori	N - 1	N
1	Număr de personal	2050	1800
2	Valoarea medie anuală a activelor fixe (mil. lei)	1200	1250
3	Producția exercițiului (mil. lei)	2514	2694
4	Venituri din exploatare (mil. lei)	3029	3213
5	Înzestrarea tehnică (mil. lei) (2/1)	0,58536	0,69444
6	Randamentul activelor fixe	2095	2155
7	Gradul de valorificare a producției exercițiului (4/3)	1,205	1,194
8	Rentabilitatea veniturilor (%)	9,0	10,0

În baza modelului prezentat, influența factorilor menționați este următoarea:

– Influența numărului de personal

$$N_1 \cdot \frac{Mf_0}{N_0} \cdot \frac{Q_0}{Mf_0} \cdot \frac{V_0}{Q_0} \cdot \frac{P_0}{V_0} - RE_0 = RE^I - RE_0 =$$

$$(1800 \times 0,5853 \times 2095 \times 1,205 \times 0,09) - 273 = -34 \text{ mil. lei}$$

– Influența gradului de înzestrare tehnică

$$N_1 \cdot \frac{Mf_1}{N_1} \cdot \frac{Q_0}{Mf_0} \cdot \frac{V_0}{Q_0} \cdot \frac{P_0}{V_0} - RE^I = RE^II - RE^I =$$

$$(0,69444 \times 2095 \times 1,205 \times 0,09) - 239 = +45 \text{ mil. lei}$$

– Influența randamentului activelor fixe

$$N_1 \cdot \frac{Mf_1}{N_1} \cdot \frac{Q_1}{Mf_1} \cdot \frac{V_0}{Q_0} \cdot \frac{P_0}{V_0} - RE^II = RE^III - RE^II =$$

$$(0,69444 \times 2155 \times 1,205 \times 0,09) - 284 = +8 \text{ mil. lei}$$

- Influența gradului de valorificare a producției exercițiului

$$N_1 \cdot \frac{Mf_1}{N_1} \cdot \frac{Q_1}{Mf_1} \cdot \frac{V_1}{Q_1} \cdot \frac{P_0}{V_0} - RE^{III} = RE^{IV} - RE^{III} =$$

$$(0,69444 \times 2155 \times 1,194 \times 0,09) - 292 = -3 \text{ mil. lei}$$

- Influența rentabilității veniturilor

$$RE_1 - RE^{IV} = 321 - 289 = +32 \text{ mil. lei}$$

Total influențe = +48 mil. lei.

Datele de mai sus permit formularea unor concluzii utile pentru activitatea practică:

Astfel:

- investițiile realizate și puse în funcțiune în anul N, au avut ca efect creșterea productivității muncii, ceea ce a permis reducerea necesarului de personal;
- prin sporirea randamentului activelor fixe, s-a asigurat o diminuare a costurilor, reflectate în nivelul rentabilității veniturilor;
- efectele pozitive obținute prin utilizarea potențialului tehnic, au fost valorificate într-o proporție inferioară celei din anul precedent.

În consecință, este necesar ca în previzionarea veniturilor, în corelație cu capacitatea de producție, trebuie să fie luată în considerație o asemenea situație, respectiv, sporirea profitului prin creșterea vânzărilor pe seama diminuării stocurilor și a producției imobilizată.

În condițiile unei informații analitice asupra vânzărilor și costurilor pe produse, se poate utiliza modelul următor:

$$RE = \sum qp - \sum qc$$

în care:

q = cantitatea vândută;

c = costul produselor;

p = prețul de vânzare.

Aplicarea modelului, în condițiile actualului sistem de contabilitate, necesită

unele prelucrări ale informației. Astfel este necesară recalcularea veniturilor și a cheltuielilor în funcție de producția vândută în perioada curentă și costurile, respectiv prețurile din baza de comparație (perioada precedentă sau nivelul prevăzut). Această recalculare se poate face prin calcul analitic (în condițiile prelucrării automate a datelor) sau sintetic.

Recalcularea analitică presupune înmulțirea cantităților vândute pe produse cu costurile și respectiv prețurile din baza de comparație, la care se adaugă producția stocată și imobilizată la valoarea efectivă. Dacă, comparația se face cu perioada precedentă, produsele noi se includ la prețurile antecalulate.

Recalcularea sintetică are la bază corectarea cheltuielilor și respectiv veniturile realizate cu indicele costurilor și prețurilor.

Se presupune următoarea situație:

Tabelul 4.3. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	N - 1	N
1	Venituri din exploatare	3029	3213
2	Cheltuieli aferente	2756	2891
3	Venituri recalculate	X	2677
4	Cheltuieli recalculate	X	2471
5	Profit aferent exploatarei	273	321

Modificarea profitului $321 - 273 = 48$ mil. lei se explică prin influența:

– cantităților vândute

$$\frac{RE_0 \cdot I_q}{100} - RE_0 = 273 \times \frac{2677}{3029} - 273 = -32 \text{ mil. lei}$$

– structurii producției vândute

$$\left(\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0 \right) - \frac{RE_0 I_q}{100} = (2677 - 2471) - 241 = -35 \text{ mil. lei}$$

– costul producției vândute

$$-\left(\sum q_1 c_0 - \sum q_1 c_1\right) = -(2891 - 2471) = -420 \text{ mil. lei}$$

– prețurilor de vânzare

$$\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0 = 3213 - 2677 = +536 \text{ mil. lei}$$

Calculând totalul, rezultatul va fi: +48 mil. lei

NOTĂ: Recalcularea veniturilor și cheltuielilor s-a făcut pe baza indicilor de prețuri și costuri, astfel încât să se evidențieze fenomenele care caracterizează unele societăți comerciale din țara noastră după anul 1990.

Rezultă că întreprinderea a sporit profitul exclusiv pe seama prețurilor de vânzare, fapt care în condiții normale ale raportului cerere-ofertă nu poate constitui un factor care să determine viabilitatea firmei.

Acest model se recomandă a fi folosit la întreprinderile care au o producție relativ omogenă (Ex: metalurgie, siderurgie, petrochimie etc.), asigurând unele facilități în ceea ce privește previzionarea profitului în legătură directă cu producția fizică, structura acesteia și rata inflației.

4.3. Analiza factorială a profitului brut al întreprinderii

Prin statutul de înființare și funcționare, obiectul de activitate al firmei poate concentra mai multe genuri de activități care să-i asigure rentabilitatea scontată.

Cunoașterea nivelului de rentabilitate a categoriilor de activități este deosebit de importantă în practica economică, atât pentru dezvoltarea activităților mai rentabile, cât în special pentru aprecierea corectă a posibilităților viitoare de creștere a rentabilității.

Pentru o astfel de analiză, sunt necesare date suplimentare care pot fi obținute din contabilitatea financiară și de gestiune.

Modelul de analiză utilizat este:

$$P_b = V_t \cdot R,$$

în care:

V_t = veniturile totale;

R = rentabilitatea medie a veniturilor.

$$\text{sau } P_b = \sum (V_i \cdot r_i)$$

în care:

V_i = veniturile pe categorii de activități;

r_i = rentabilitatea veniturilor pe categorii de activități;

Datele necesare unei asemenea analize sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4.4.

Nr. crt.	Categorii de activități	Venituri				Cheltuieli		Rezultat				Rata veniturilor recalculate (R') (4 × 8) · 1/100
		N – 1		N		N – 1	N	N – 1		N		
		mil. lei	%	mil. lei	%			mil. lei	%	mil. lei	%	
1	Vânzări de mărfuri	756	24,75	936	28,76	454	543	302	39,95	393	41,99	11,48
2	Vânzări de produse	1765	57,77	1738	53,42	1972	1961	-207	-11,73	-223	-12,83	-6,26
3	Prestări de servicii	508	16,63	539	16,56	330	388	178	35,04	151	28,01	5,80
4	Financiare	26	0,85	30	0,92	30	11	–4	–15,38	19	63,33	–0,14
5	Excepționale	—	—	11	0,34	—	10	—	—	1	9,09	—
TOTAL		3055	100	3254	100	2786	2913	269	8,80	341	10,48	10,88

Modificarea profitului brut de 72 mil (341 - 269) se explică prin influența:

– sumei veniturilor totale

$$V_{t1} \cdot R_0 - V_{t0} \cdot R_0 = 3254 \times 0,088 - 269 = +17 \text{ mil. lei}$$

– structurii veniturilor pe activități

$$V_{t1} \cdot R' - V_{t1} \cdot R_0 = 3254 \times 0,1088 - 286 = +68 \text{ mil. lei}$$

- rentabilității veniturilor pe sectoare de activitate

$$V_{t_1} \cdot R_1 - V_{t_1} \cdot R' = 341 - 354 = -13 \text{ mil. lei}$$

Din datele tabelului se remarcă faptul că activitatea de producție este nerentabilă și într-o proporție însemnată, întregul profit fiind realizat pe seama activităților colaterale, la care nivelul de rentabilitate este foarte ridicat. De fapt, creșterea profitului s-a realizat exclusiv prin amplificarea activității acestor sectoare și în special a vânzărilor de mărfuri la care rentabilitatea a sporit cu 2 procente.

Pentru activitatea practică, cunoașterea unei asemenea situații este deosebit de importantă în ceea ce privește previzionarea rezultatelor, iar în cadrul activității, de evaluare economică, constituind un argument pentru opțiunea extinderii sferei de cuprindere a "capacității beneficiare" la nivelul profitului aferent întregii activități a societății comerciale.

Modelele de analiză prezentate trebuie considerate ca fiind tipuri pe baza cărora să poată fi construite și alte modele, în raport de specificul fiecărei unități.

4.4. Pragul de rentabilitate și intervalul de siguranță

Cunoașterea pragului de rentabilitate și a intervalului de siguranță este utilă activității practice, întrucât se pot face judecăți corespunzătoare asupra comportamentului firmei în cazul modificării unor variabile care influențează mecanismul de funcționare a acesteia.

Potrivit metodologiei oferite de literatura de specialitate, pragul de rentabilitate (Q) se determină pe baza relației:

$$Q = \frac{F}{1 - \frac{\sum q_{cv}}{V(CA)}}$$

în care:

F = suma cheltuielilor fixe;

$\sum q_{cv}$ = cheltuieli variabile;

V = veniturile sau

CA = cifra de afaceri.

$$Q_{N-1} = \frac{788}{1 - \frac{1969}{3023}} = 2260 \text{ mil. lei}$$

$$Q_N = \frac{900}{1 - \frac{1992}{3213}} = 2368 \text{ mil. lei}$$

Dacă, în anul precedent, pragul de rentabilitate a fost realizat în jurul datei de 30 septembrie $\left(\frac{2260 \times 365}{3023} = 273 \right)$, în anul curent, s-a atins la data de 25 septembrie $\left(\frac{2368 \times 365}{3213} = 269 \right)$, deci cu 5 zile mai devreme.

Intervalul de siguranță (Is) se determină pe baza relației:

$$Is = \left(1 - \frac{Q}{V} \right) \cdot 100$$

$$Is_{N-1} = \left(1 - \frac{2260}{3023} \right) 100 = 25,24\%$$

$$Is_N = \left(1 - \frac{2367}{3213} \right) 100 = 26,33\%$$

Nivelul de rentabilitate realizat de întreprindere asigură un interval de siguranță suficient pentru a suporta anumite influențe nefavorabile externe ca, de exemplu, majorări de prețuri la materii prime, materiale etc., precum și indexări de salarii în perioade inflaționiste. Se apreciază că nivelul minim al intervalului de siguranță să fie de cel puțin 22-25%.

În teoria și practica economică se utilizează și "pragul de rentabilitate în numerar", avându-se în vedere că nu toate cheltuielile fixe reprezintă ieșiri de numerar. În acest scop, din totalul cheltuielilor fixe se scade amortizarea (în exemplul dat, este de 350 mil. lei).

$$\text{Pragul de rentabilitate în numerar este de } 1447 \text{ mil. lei} \left(\frac{550}{1 - \frac{1992}{3213}} \right).$$

4.5. Analiza pe baza ratelor de rentabilitate

Exprimarea relativă a nivelului de rentabilitate, completează diagnosticul prin capacitatea informațională a indicatorilor respectivi.

În analiza economico-financiară a firmei, ratele de rentabilitate permit efectuarea de comparații în spațiu, precum și față de anumite norme sau standarde elaborate și acceptate de organisme de specialitate.

În funcție de elementele luate în calcul, teoria și practica economică operează cu mai multe forme de exprimarea rentabilității.

Fiecare indicator are o putere informațională proprie îndeplinind o funcție specifică în activitatea practică de gestionare a capitalului și plasamentelor de capital.

În cadrul ratelor de gestionare a capitalului se includ:

a) **Rata rentabilității veniturilor** (R_v), care se exprimă prin raportul:

$$R_v = \frac{P}{V} \cdot 100$$

în care:

P = profitul înaintea impozitării;

V = veniturile totale aferente perioadei.

Prin conținut, caracterizează eficiența întregii activități a firmei în cursul exercițiului. Întrucât în cadrul veniturilor și respectiv cheltuielilor se disting trei categorii (exploatare, financiare, excepționale), rata rentabilității veniturilor poate fi scrisă și astfel:

$$R_v = \frac{\sum gv \cdot r}{100}$$

în care:

gv = structura veniturilor;

r = rata rentabilităților pe categorii de venituri.

Acestea constituie și factorii prin intermediul cărora poate fi explicată modificarea față de un criteriu.

Exemplu:**Tabelul 4.5**

Nr. crt.	Activități	Structura veniturilor		Rata rentabilității		Rata recalculată
		P ₀	P ₁	P ₀	P ₁	
1	Exploatare	99,15	98,74	9,01	9,99	8,90
2	Financiară	0,85	0,92	-15,38	63,33	-0,14
3	Excepțională	—	0,34	—	9,09	—
TOTAL		100	100	8,80	10,48	8,76

Rezultă o creștere a rentabilității veniturilor de 1,68% ($10,48 - 8,80$), care se explică prin:

– influența structurii veniturilor

$$R'_v - R_v = 8,76 - 8,80 = -0,04\%$$

– influența rentabilității pe categorii de venituri

$$R_{v_1} - R'_v = 10,48 - 8,76 = +1,72\%$$

Sporirea rentabilității pe categorii de venituri se determină pe ansamblul firmei, majorarea nivelului de rentabilitate, ceea ce constituie o rezultată a îmbunătățirii întregii activități.

În practica economică internațională se utilizează și așa-numita "Rata profitului", ca raport între venitul net după plata impozitelor și cifra totală a vânzărilor (cifră de afaceri) indicându-se ca mărimi între 1,2% (industrie) și 22% (extracție de metale). Considerăm că acest indicator nu este semnificativ, în special pentru comparații în spațiu, dată fiind influența fiscalității asupra rezultatelor finale ale societății comerciale.

b) **Rata rentabilității economice a activului (Re)** caracterizează eficiența elementelor materiale angajate în activitatea firmei.

Opțiunea pentru o asemenea rată este dată de faptul că întregul capital folosit de firmă este investit în elemente de activ, care, într-o formă sau alta, direct sau indirect, contribuie la obținerea profitului. Prezintă importanță în gestionarea capitalului în dimensionarea eforturilor pentru obținerea unui anumit profit în

raport de rezultatele concurenței sau diferite mărimi "normative" specifice domeniului în care funcționează firma.

$$Re = \frac{P}{A} \cdot 100$$

în care:

A = totalul activului, respectiv active imobilizate (A_i) și active circulante (A_c).

Relația poate fi scrisă și astfel:

$$Re = \left(\frac{V}{A} \cdot \frac{P}{V} \right) \cdot 100$$

în care:

raportul $\frac{V}{A}$ = caracterizează viteza de rotație a activului;

$\frac{P}{V}$ = rata rentabilității veniturilor, care constituie de altfel și factorii

care determină modificarea ratei rentabilității economice a activului față de un anumit criteriu.

Ca parte componentă, poate fi și rata rentabilității economice aferentă exploatării, ceea ce presupune luarea în calcul a rezultatului exploatării și corespunzător activele de exploatare.

Pentru exemplificare se folosesc următoarele date:

Tabelul 4.6. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	P_0	P_1
1	Active imobilizate	1173	997
2	Active circulante	773	1560
	TOTAL ACTIVE	1946	2557
3	VENITURI TOTALE	3055	3254
4	Profit înainte de impozitare	269	341
5	Viteza de rotație a activului (4/3)	1,5699	1,2726
6	Rata rentabilității veniturilor (%)	8,80	10,48
7	Rata rentabilității economice a activului (%)	13,82	13,34

Rezultă în cazul dat o ușoară diminuare a rentabilității activului, ceea ce echivalează

cu o sporire a imobilizărilor în elemente patrimoniale, ca efect al încetinerii vitezei de rotație a întregului activ, așa după cum rezultă din calculele următoare:

$$\Delta Re = 13,34 - 13,82 = -0,48\%$$

din care datorită modificării:

- vitezei de rotație a activului

$$\left(\frac{V_1}{A_1} - \frac{P_0}{V_0} \right) 100 - Re_0 = (1,2726 \times 8,800 - 13,82) = -2,62\%$$

- rentabilității veniturilor

$$Re_1 - \left(\frac{V_1}{A_1} - \frac{P_0}{V_0} \right) 100 = 13,34 - 11,20 = +2,14\%$$

$$TOTAL = -0,48\%$$

Într-o asemenea situație, în activitatea practică se impune analiza structurii activului în vederea depistării elementelor materiale care au contribuit la încetinirea vitezei de rotație. De principiu acestea pot fi:

- investiții puse în funcțiune care funcționează sub parametri proiectați;
- creșterea investițiilor în curs de execuție;
- majorarea stocurilor de producție neterminată;
- existența unor stocuri de produse finite fără desfacere asigurată;
- creșterea soldului conturilor de creanțe;
- alte elemente.

Evident fiecare element are semnificație proprie și în consecință măsuri specifice pentru dimensionarea lor normală.

Un alt model de analiză a ratei rentabilității economice a activului derivat din cel de calcul este următorul:

$$Re = \frac{\frac{P}{V}}{\frac{A_i}{V} + \frac{A_c}{V}} 100$$

în care, raportul $\frac{A_i}{V}$ semnifică $\frac{1}{R}$ în care:

R = randamentul activelor imobilizate

$$\frac{A_c}{V} = \frac{1}{n}$$

unde:

n = viteza de rotație a activelor circulante caracterizată prin număr de rotație

Ca atare:

$$Re = \frac{Rv}{\frac{1}{R} + \frac{1}{n}}$$

În consecință, factorii care influențează modificarea ratei rentabilității economice a activelor sunt:

- randamentul activelor imobilizate;
- viteza de rotație a activelor circulante;
- rata rentabilității veniturilor.

Pe baza datelor din tabelul 4.6 se obțin rezultatele:

- Influența randamentului activelor imobilizate

$$\frac{\frac{Rv_0}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_0}}}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_0}} - R_0 = \frac{8,80}{\frac{1}{3,2638} + \frac{1}{3,9521}} - 13,82 = 15,73 - 13,82 = +1,91\%$$

- Influența vitezei de rotație a activelor circulante

$$\frac{\frac{Rv_0}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_1}}}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_1}} - \frac{\frac{Rv_0}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_0}}}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_0}} = \frac{8,8}{\frac{1}{3,2638} + \frac{1}{2,0859}} - 15,73 = 11,20 - 15,73 = -4,53\%$$

- Influența rentabilității veniturilor

$$Re_1 - \frac{\frac{Rv_0}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_1}}}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{n_1}} = 13,34 - 11,20 = +2,14\%$$

Acest model permite localizarea influenței vitezei de rotație a activului pe elementele componente. În exemplul dat, întreaga influență nefavorabilă aparține activelor circulante, ceea ce în activitatea practică facilitează identificarea elementelor care au condus la asemenea rezultate.

Potrivit literaturii de specialitate¹⁾, în teoria și practica economică se folosește și așa-numita "Rentabilitatea totalului activelor" sau "Rentabilitatea activelor totale" sau "Rentabilitatea investiției" ca raport între profitul net (după impozitare) și activele totale.

În exemplul dat acest raport este de:

$$\frac{341 \times 0,68}{2557} \times 100 = 9,07\%,$$
 or, în sursa menționată se precizează că media pe industrie este de 3,0%.

În legătură cu această rată, trebuie menționată situația întreprinderilor care utilizează închirierea de active fixe în sistemul de leasing (credit bail); prin intermediul cărora se realizează profit, fără ca valoarea acestora să figureze în activul bilanțului pe durata contractului. De aceea considerăm că, în asemenea cazuri, pentru asigurarea compatibilității în spațiu, la valoarea activului, pentru calculul ratei să se adauge și valoarea rămasă a acestor active fixe.

c) **Rata rentabilității resurselor consumate (Rc)**, (în literatura de specialitate se regăsește și sub denumirea de rentabilitatea costurilor). Așa după cum rezultă din denumire, caracterizează eficiența costurilor. În activitatea practică, prezintă importanță în estimarea și negocierea prețurilor de vânzare a produselor sau tarifelor pentru prestări de servicii. De asemenea, permite poziționarea produselor sub aspectul rentabilității față de media pe întreprindere.

Elementele de calcul ale ratei rentabilității resurselor consumate sunt rezultatul exploatarei (RE) și cheltuielile de exploatare (Σq_c).

$$R_c = \frac{RE}{\Sigma q_c} \cdot 100 = \frac{\Sigma q_p - \Sigma q_c}{\Sigma q_c} \cdot 100$$

¹⁾ Paul Halpern și colab. *Finanțe manageriale*, Ed. Economică, 1998, pag. 111.

Din model rezultă factorii direcți de influență, respectiv structura cifrei de afaceri, costul produselor și prețul de vânzare.

Pe baza datelor din tabelul 4.3, situația se prezintă astfel:

$$Rc_0 = \frac{\sum q_0 p_0 - \sum q_0 c_0}{\sum q_0 c_0} \cdot 100 = \frac{3029 - 2756}{2756} \cdot 100 = 9,91\%$$

$$Rc_1 = \frac{\sum q_1 p_1 - \sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_1} \cdot 100 = \frac{3213 - 2891}{2891} \cdot 100 = 11,10\%$$

$$\Delta Rc = 11,10 - 9,91 = +1,19\%$$

din care datorită modificării:

– structurii cifrei de afaceri

$$\begin{aligned} & \frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0}{\sum q_1 c_0} \cdot 100 - Rc_0 = \\ & = \frac{2677 - 2471}{2471} \cdot 100 - 9,91 = 8,34 - 9,91 = -1,57\% \end{aligned}$$

– costurilor pe produse

$$\begin{aligned} & \frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_1} \cdot 100 - \frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_0}{\sum q_1 c_0} = \\ & = \frac{2677 - 2891}{2891} \cdot 100 - 8,34 = -7,40 - 8,34 = -15,74\% \end{aligned}$$

– prețurilor de vânzare pe produse

$$Rc_1 - \frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 c_1}{\sum q_1 c_1} \cdot 100 = 11,10 - (-7,40) = +18,50\%$$

$$\text{TOTAL} = +1,19\%$$

Se constată că rentabilitatea în activitatea de bază a crescut exclusiv pe seama prețurilor de vânzare, ori, în condițiile echilibrării cererii și ofertei, sau a apariției

pe piață a altor producători, o asemenea "strategie" nu poate conduce la menținerea pe piață. Deci, este absolut necesar să fie întreprinse măsuri de reducere a costurilor de producție.

În ceea ce privește mărimea acestei rate, în literatura de specialitate sunt exprimate opinii potrivit cărora aceasta ar trebui să se încadreze între 9-15%, în funcție de sectorul de activitate.

O altă grupă de rate o formează ratele care vizează eficiența capitalului investit, respectiv utilizat. Literatura de specialitate recomandă în principal doi indicatori, și anume:

- rata rentabilității financiare a capitalului propriu (R_f), calculată ca raport între profitul net (P_n) și capitalul propriu (K_p).

$$R_f = \frac{P_n}{K_p} \cdot 100$$

- rata rentabilității financiare a capitalului permanent (denumită, în unele lucrări, rentabilitate economică), calculată ca raport între profitul brut și capitalul permanent (capital propriu + capital împrumutat pe termen mediu și lung). În contabilitatea financiară, respectiv structura contului de profit și pierderi, nu apare noțiunea de profit brut. De aceea, în activitatea practică, s-a folosit profitul înainte de impozitarea sau rezultatul exercițiului înainte de deducerea sarcinilor fiscale, respectiv a dobânzilor și impozitului pe profit.

Criteriul principal în orientarea plasamentului de capital îl constituie corelația dintre rata rentabilității financiare a capitalului propriu (R_f), rata rentabilității financiare a capitalului permanent (R_p) și rata dobânzii (d). În consecință, pentru calculul ratei rentabilității financiare a capitalului propriu se poate folosi profitul net la care se adaugă dobânda plătită pentru capitalul împrumutat pe termen mediu și lung, care reprezintă costul capitalului sau/și impozitul pe profit.

În primul caz, legătura dintre cele două rate de rentabilitate financiară se exprimă prin relația $R_f = R_p + (R_p - d) \cdot \frac{K_i}{K_p}$

în care:

K_i = capitalul împrumutat

În al doilea caz se folosește relația

$$R_f = R_p + (R_p - d) \frac{K_i}{K_p} (1 - c_i)$$

în care:

c_i = cota de impozit

Pentru a pune în evidență influența pe care o are structura capitalului și rata dobânzii asupra ratei rentabilității financiare a capitalului propriu se recomandă prima variantă de calcul a ratei rentabilității financiare a capitalului permanent. Exemplificarea acestui aspect este prezentată în tabelul următor (tabelul 4.7):

Tabelul 4.7 (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Varianta			
		1	2	3	4
1	Capital propriu (K_p)	1281	1281	1281	746,5
2	Capital împrumutat (K_i)	212	212	212	746,5
3	Capital permanent	1493	1493	1493	1493
4	Profitul net + dobânda	341	341	341	341
5	Rentabilitatea financiară a capitalului permanent (4/3)	22,84	22,84	22,84	22,84
6	Dobânda				
	a) – %	72,49	22,84	15,00	15,00
	b) – mil lei	154	48,42	31,8	112
7	Profitul net (4 – 6)	187	292,58	309,2	229
8	Rentabilitatea financiară a capitalului propriu %	14,60	22,84	24,14	30,67

În varianta 1, rezultă că rata rentabilității financiare a capitalului propriu este mai mică decât cea aferentă capitalului permanent ($14,60 < 22,84$), datorită procentului de dobândă de 72,49%, față de 22,84%, cât este rata rentabilității financiare a capitalului permanent. Într-o asemenea situație, întreprinderea nu trebuie să apeleze la împrumuturi pe termen lung și mediu, iar pe piața financiară nu prezintă interes deosebit.

Un potențial cumpărător poate fi interesat, dacă o asemenea situație îi oferă

avantaj în negocierea prețului (în sensul diminuării lui), precum și întreprinderea unor posibilități de sporire a eficienței activității firmei, în baza unui program propriu. De fapt acesta este și unul din motivele principale care conduc la cumpărarea unor firme falimentare.

Dacă se presupune că rata rentabilității financiare a capitalului permanent este egală cu rata dobânzii (situația din varianta 2), atunci și rata rentabilității financiare a capitalului propriu este identică. Într-o asemenea stare, structura capitalului nu influențează rata rentabilității financiare a capitalului propriu.

Situația din varianta 3 este în favoarea firmei, întrucât realizează o rentabilitate a capitalului permanent superioară ratei dobânzii, ceea ce-i asigură o rentabilitate financiară a capitalului propriu și implicit un profit superior.

Firma poate apela la credite pe termen mediu și lung pentru finanțarea activității asigurându-și astfel un profit suplimentar. Ea prezintă o situație financiară bună, care trebuie luată în considerare în adoptarea deciziilor de finanțare pe termen mediu și lung.

Întrucât rezultatul final este în directă legătură cu ansamblul activității firmei, acesta poate fi evidențiat prin modelul:

$$\frac{P_n}{K_p} = \left(\frac{V}{A} \cdot \frac{A}{K_p} \cdot \frac{P_n}{V} \right) \cdot 100$$

în care:

P_n = profitul net;

V = venituri totale;

A = active totale.

Din model rezultă că rata rentabilității financiare a capitalului este dependentă de:

- viteza de rotație a activelor totale (V/A), care exprimă volumul vânzărilor pe unitate monetară investită. Cu cât rotația activelor este mai mare, cu atât sporește eficiența capitalului investit, dacă în activitatea de exploatare se obține profit;
- pârghia financiară (A/K_p), prin care se exprimă, în mod sintetic, corelația dintre structura financiară și capitalul imprumutat;
- rentabilitatea netă a veniturilor (P_n/V) în care se reflectă în principal eficiența activității de exploatare. În același timp această rată este utilă în poziționarea

firmei în raport de altele din aceeași ramură sau domeniu de activitate. Dacă rata este peste media sectorului (ramurii), există un avantaj competițional față de concurenți, ceea ce constituie un element de siguranță în activitatea viitoare.

Pentru exemplificare se folosesc datele următoare (tabelul 4.8):

Tabelul 4.8. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	P ₀	P ₁
1	Venituri	3055	3254
2	Active totale	1946	2557
3	Capital propriu	1071	1281
4	Profitul net	148	148
5	Rata rentabilității financiare a capitalului propriu % (4/3)	13,82	14,68
6	Viteza de rotație a activului (1/2)	1,5699	1,2726
7	Pârghia financiară (2/3)	1,8170	1,9954
8	Rentabilitatea netă a veniturilor (4/1)	0,0484	0,0578

Comparativ cu perioada anterioară, s-a înregistrat o creștere a ratei rentabilității financiare a capitalului propriu cu 0,86% (14,68 – 13,82), care se datorește influenței:

a) Vitezei de rotație a activului

$$\frac{V_1}{A_1} \cdot \frac{A_0}{Kp_0} \cdot \frac{Pn_0}{V_0} - Rf_0 = Rf' - Rf_0 =$$

$$= 1,2726 \times 1,8170 \times 0,0484 - 0,1382 = -0,0262 \text{ sau } -2,62\%$$

b) Pârghiei financiare

$$\frac{V_1}{A_1} \cdot \frac{A_1}{Kp_1} \cdot \frac{Pn_0}{V_0} - Rf' = Rf'' - Rf' =$$

$$= 1,2726 \times 1,9954 \times 0,0484 - 0,1120 = +0,0109 \text{ sau } 1,09\%$$

c) Rentabilității nete a veniturilor

$$Rf_1 - Rf'' = 0,1468 - 0,1229 = +0,0239 \text{ sau } 2,39\%$$

$$\text{TOTAL} = +0,86\%$$

Rata rentabilității financiare a capitalului propriu a crescut în principal pe seama eficienței activității de exploatare și a pârghiei financiare. Dar aceasta din urmă trebuie apreciată în corelație directă cu rotația activelor, în sensul că folosind surse atrase de finanțare acestea au fost imobilizate în activ, ceea ce a

condus la încetinirea rotației lor.

O schemă a sistemului de factori care influențează rata rentabilității financiare a capitalului propriu se prezintă astfel¹⁾:

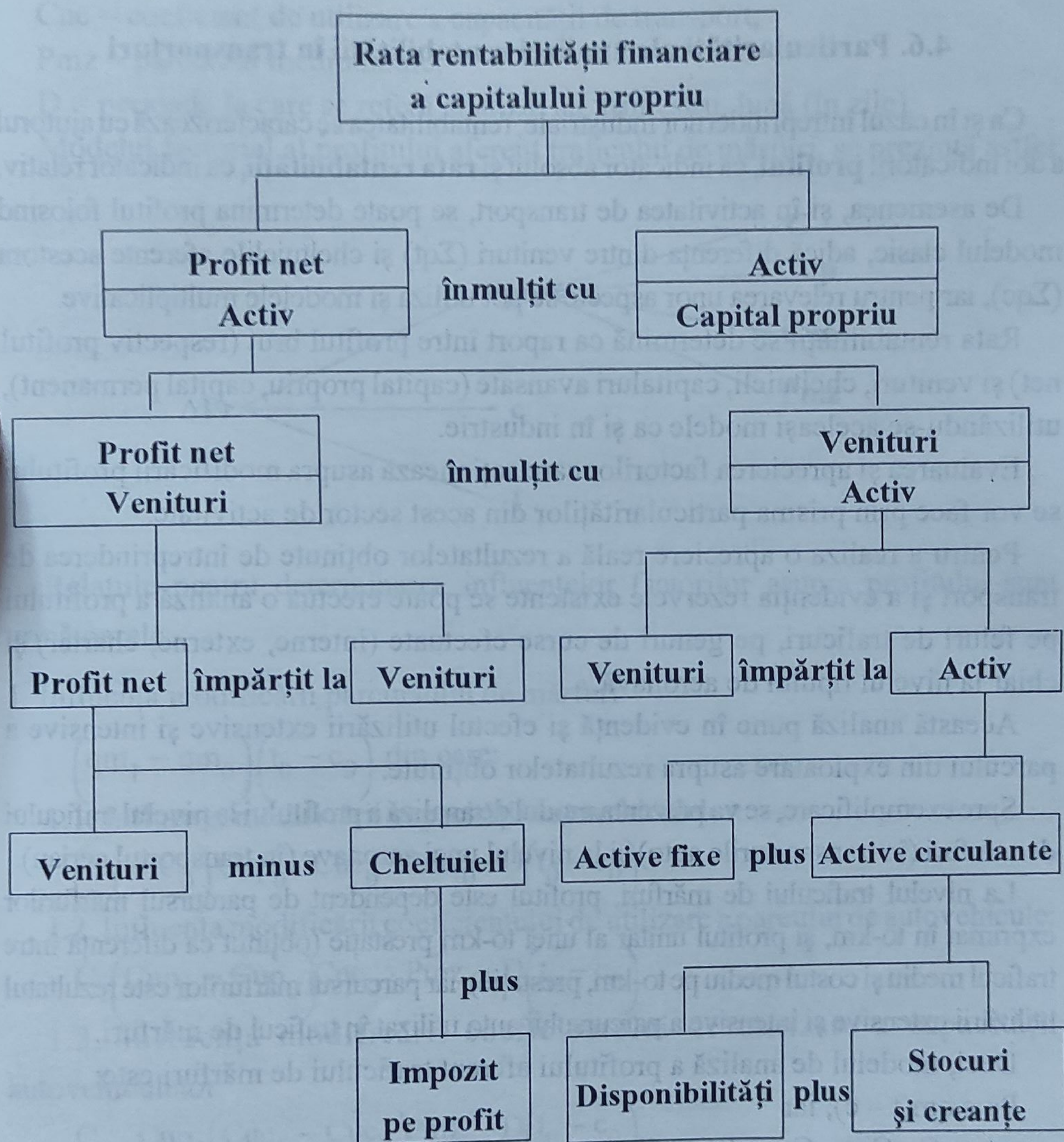


Fig. 4.1

¹⁾ Prelucrat după Paul Halpern și colab. *Finanțe manageriale*, Ed. Economică, 1998, pag. 120.

Literatura de specialitate prezintă și alte rate de rentabilitate și modele de analiză, care sunt derivate din cele menționate, considerate ca fiind principalele instrumente în diagnosticul rentabilității.

4.6. Particularități ale analizei rentabilității în transporturi

Ca și în cazul întreprinderilor industriale, rentabilitatea se caracterizează cu ajutorul a doi indicatori: **profitul**, ca indicator absolut și **rata rentabilității**, ca indicator relativ.

De asemenea, și în activitatea de transport, se poate determina profitul folosind modelul clasic, adică diferența dintre venituri (Σqt) și cheltuielile aferente acestora (Σqc), iar pentru relevarea unor aspecte se pot utiliza și modelele multiplicative.

Rata rentabilității se determină ca raport între profitul brut (respectiv profitul net) și venituri, cheltuieli, capitaluri avansate (capital propriu, capital permanent), utilizându-se aceleași modele ca și în industrie.

Evaluarea și aprecierea factorilor care acționează asupra modificării profitului se vor face prin prisma particularităților din acest sector de activitate.

Pentru a realiza o apreciere reală a rezultatelor obținute de întreprinderea de transport și a evidenția rezervele existente se poate efectua o analiză a profitului pe feluri de traficuri, pe genuri de curse efectuate (interne, externe, charter) și chiar la nivelul tipului de aeronavă.

Această analiză pune în evidență și efectul utilizării extensive și intensive a parcului din exploatare asupra rezultatelor obținute.

Spre exemplificare, se va prezenta modul de analiză a profitului la nivelul traficului de mărfuri (în transporturile auto) și la nivelul unei aeronave (în transportul aerian).

La nivelul traficului de mărfuri, profitul este dependent de parcursul mărfurilor exprimat în to-km, și profitul unitar al unei to-km prestație (obținut ca diferență între traficul mediu și costul mediu pe to-km, prestație), iar parcursul mărfurilor este rezultatul utilizării extensive și intensive a parcursului auto utilizat în traficul de mărfuri.

Deci, modelul de analiză a profitului aferent traficului de mărfuri este:

$$Pr = qm(t - c), \text{ iar}$$

$$qm = C \cdot C_{up} \cdot C_{uc} \cdot P_{mz} \cdot D$$

în care:

Pr = suma profitului;

t = tarif mediu pe to-km marfă;

c = costul mediu pe to-km marfă;

q_m = parcursul mărfurilor în to-km;

C = capacitatea autovehiculelor;

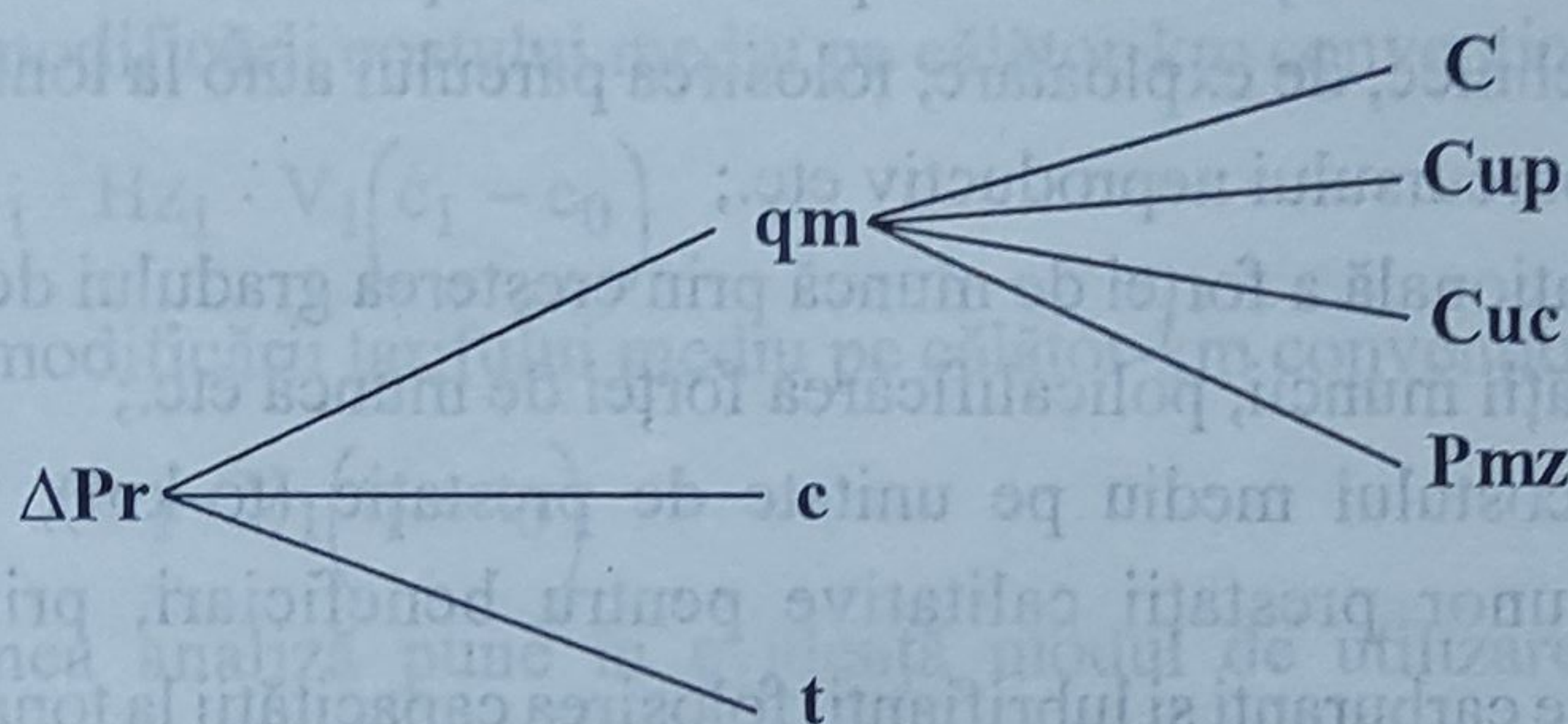
C_{up} = coeficientul de utilizare a parcului de autovehicule;

C_{uc} = coeficient de utilizare a capacității de transport;

P_{mz} = parcursul mediu zilnic;

D = perioada la care se referă analiza: an, trimestru, lună (în zile).

Modelul factorial al profitului aferent traficului de mărfuri, se prezintă astfel:



Relațiile pentru determinarea influențelor factorilor asupra profitului sunt următoarele:

1. Influența modificării parcursului de mărfuri:

$(q_{m1} - q_{m0})(t_0 - c_0)$ din care:

1.1. Influența modificării capacității autovehiculelor:

$(C_1 - C_0)C_{up0} \cdot C_{uc0} \cdot P_{mz0} \cdot D(t_0 - c_0)$

1.2. Influența modificării coeficientului de utilizare a parcului de autovehicule:

$C_1(C_{up1} - C_{up0})C_{uc0} \cdot P_{mz0} \cdot D(t_0 - c_0)$

1.3. Influența modificării coeficientului de utilizare a capacității autovehiculelor

$C_1 \cdot C_{up1}(C_{uc1} - C_{uc0})P_{mz0} \cdot D(t_0 - c_0)$

1.4. Influența modificării parcursului mediu zilnic

$C_1 \cdot C_{up1} \cdot C_{uc1}(P_{mz1} - P_{mz0}) \cdot D(t_0 - c_0)$

2. Influența modificării costului pe to-km marfă:

$$-qm_1(C_1 - C_0)$$

3. Influența modificării tarifului mediu pe to-km marfă:

$$qm_1(t_1 - t_0)$$

Din analiza factorilor care acționează asupra profitului, aferent transportului de mărfuri, rezultă că principalele rezerve pot fi:

- utilizarea extensivă și intensivă a parcului auto prin reducerea staționărilor din cauze tehnice, de exploatare, folosirea parcului auto la tonajul nominal, reducerea parcursului neproductiv etc.;
- utilizarea rațională a forței de muncă prin creșterea gradului de calificare, a productivității muncii, policalificarea forței de muncă etc.;
- reducerea costului mediu pe unitate de prestație (to-km), în condițiile asigurării unor prestații calitative pentru beneficiari, prin reducerea costurilor de carburanți și lubrifianți, folosirea capacității la tonajul nominal, evitarea transporturilor în gol etc.

În transporturile aeriene, pe lângă analiza factorială a profitului la nivelul companiei aeriene, pe forme de curse executate (interne, externe, de călători, marfă), se poate efectua și o analiză a profitului la nivelul unui tip de aeronavă.

În acest caz, modelul de analiză a profitului este următorul:

$$Pr = (C \cdot Cuc \cdot Hz \cdot V)(t - c),$$

în care:

C = capacitatea aeronavei (numărul de locuri);

Cuc = coeficientul de utilizare a capacității aeronavei;

Hz = numărul orelor de zbor efectuate de aeronavă;

V = viteza medie de zbor a aeronavei;

t = tariful mediu de transport (lei pe călător-km convențional);

c = costul mediu de transport (lei pe călător-km convențional).

Relațiile de determinare a influențelor factorilor asupra modificării profitului sunt:

1. Influența modificării capacității aeronavei:

$$(C_1 - C_0) \cdot Cuc_0 \cdot Hz_0 \cdot V_0(t_0 - c_0)$$

2. Influența modificării coeficientului de utilizare a capacității aeronavei:

$$C_1(Cuc_1 - Cuc_0) \cdot Cuc_0 \cdot Hz_0 \cdot V_0(t_0 - c_0)$$

3. Influența modificării numărului orelor de zbor efectuate:

$$C_1 Cuc_1(Hz_1 - Hz_0) \cdot V_0(t_0 - c_0)$$

4. Influența modificării vitezei de zbor a aeronavei:

$$C_1 \cdot Cuc_1 \cdot Hz_1(V_1 - V_0)(t_0 - c_0)$$

5. Influența modificării costului mediu pe călător-km convențional:

$$-C_1 \cdot Cuc_1 \cdot Hz_1 \cdot V_1(c_1 - c_0)$$

6. Influența modificării tarifului mediu pe călător-km convențional:

$$C_1 \cdot Cuc_1 \cdot Hz_1 \cdot V_1(t_1 - t_0)$$

O asemenea analiză pune în evidență modul de utilizare a aeronavelor, încheierea de către companie a unor contracte cu beneficiari (companiile și firmele străine) pentru asigurarea unei utilizări cât mai rațională a aeronavelor, atât în sezonul de vârf, cât și în sezoanele mai puțin solicitate etc.

Aceasta presupune anumite studii de marketing privind conjunctura pe piața internațională în acest domeniu, folosirea unor relații de zbor eficiente etc.

Mărirea costului mediu pe călător-km convențional este dependent de factorii care exprimă efectul unor măsuri luate de personalul companiei aeriene, dar și de modul de alimentare cu carburant a aeronavei pe aeroporturile unde se fac escale etc.

Aprecierea influenței costului pe călător-km convențional asupra beneficiului se face în transporturile aeriene, corelat cu asigurarea securității și confortul voiajului.

De asemenea, mărimea tarifului mediu pe călător-km convențional este dependentă pe lângă modificările determinate de acte normative și de structura călătorilor transportați (pasageri, grupuri de turiști etc.) precum și de felul cursei (externe, regulate, charter) pentru care se percep tarife diferențiate.

CAPITOLUL V

ANALIZA SITUAȚIEI FINANCIAR-PATRIMONIALE

În activitatea curentă se folosește frecvent termenul de "situație financiară", cu referire la un anumit subiect care realizează operațiuni economice. Nu sunt rare cazurile când se utilizează formulări de genul "are o situație financiară bună, extraordinară etc." sau dimpotrivă "este într-o criză financiară" sau alte aprecieri asemănătoare.

Prezentul capitol își propune să soluționeze probleme referitoare la sfera de cuprindere a situației financiar-patrimoniale, categoriile de subiecți interesați în cunoașterea acesteia și modalitățile practice prin care se pot face investigațiile necesare.

Situația financiar-patrimonială reprezintă o anumită stare a capitalului din punct de vedere al existenței, componentei materiale și a rezultatelor obținute. Reprezintă o premisă și în același timp o consecință a desfășurării proceselor care formează obiectul de activitate al firmei, constituie cadrul financiar al acesteia, respectiv fluxurile de numerar pe care le implică și le degajă.

Obiectivele analizei financiare sunt complexe și se individualizează în funcție de subiect și scopul urmărit.

În general, interesați în cunoașterea situației financiar-patrimoniale sunt:

- proprietarii (acționarii), care vor să cunoască evoluția averii și câștigul pe

care-l așteaptă;

În funcție de situația dată vor adopta măsurile corespunzătoare referitoare la politica de investiții, dividende și nu în ultimă instanță la modul de administrare a firmei.

- conducerea firmei, pentru detectarea unor eventuale situații de dezechilibru financiar care afectează securitatea financiară, cu consecințele care decurg dintr-o astfel de stare. Spre deosebire de prima categorie, conducerea firmei, pe baza informațiilor furnizate de contabilitate (generală și de gestiune), trebuie să urmărească permanent modul de realizare a tuturor obiectivelor înscrise în bugetul de venituri și cheltuieli, precum și în planul general al firmei. Urmărirea sistematică a schimbărilor care intervin în amplitudine și calitate, dă posibilitatea înțelegerii și cunoașterii cauzelor care au generat aceste schimbări și luarea pe această bază a măsurilor care se impun.
- băncile cu care firma este în relații, sunt interesate să cunoască bonitatea acesteia, în operațiuni de creditare, garanțiile pe care le prezintă în recuperarea împrumuturilor acordate.
- partenerii de afaceri, sunt interesați să amplifice operațiile pe care le derulează în măsura în care le mărește propriul profit:
- concurența este interesată să cunoască potențialul tehnico- economic și financiar, pentru a-și elabora politica de consolidare a poziției proprii.
- organele administrative locale și centrale, întrucât fiecare firmă constituie o sursă de venit și un mijloc de a soluționa anumite probleme economico-sociale.
- organele judecătorești în operațiuni de vânzare, fuzionare, lichidare, sechestru etc.
- salariații proprii (nu sunt acționari) sunt interesați în păstrarea locurilor de muncă;
- sindicatele pot fi și ele interesate în cunoașterea situației financiar-patrimoniale, în cadrul negocierilor privind majorările de salarii și încheierea contractului colectiv de muncă.

În toate cazurile prezentate și altele posibile, analiza se bazează în principal pe bilanț și contul de profit și pierdere, care constituie documentele oficiale de gestiune a fiecărei întreprinderi.

Problematica analizei patrimonial-financiare este deosebit de complexă, iar în literatura de specialitate este structurată în mod diferit, în funcție și de subiectul interesat. Întrucât există multe elemente comune, în continuare, se prezintă metodologia generală de analiză a problemelor principale.

5.1. Analiza patrimoniului firmei

Una din concepțiile bilanțului este cea patrimonială, potrivit căreia, bilanțul este un inventar al averii întreprinderii. Literatura de specialitate dă mai multe interpretări patrimoniului, dar în esență se referă la "ansamblul drepturilor și obligațiilor - cu substanță economică - ale unei societăți comerciale, precum și ale oricărui subiect de drept privat". Având un activ și un pasiv, patrimoniul este supus tuturor operațiunilor la care participă subiectul căruia îi aparține, îndeplinindu-și obligațiile și exercitându-și drepturile. (Societățile comerciale, supliment Nr. 6/1995, revista "Tribuna economică").

Definirea noțiunii de patrimoniu reprezintă o premisă a formulării principalelor probleme ale analizei acestuia.

5.1.1. Analiza situației generale a patrimoniului pe baza structurii activului și pasivului bilanțului întreprinderii

Analiza structurii patrimoniale are ca obiectiv dinamica acestuia precum și a raporturilor dintre diferitele elemente patrimoniale și a schimbărilor intervenite în situația mijloacelor și surselor, determinate de activitatea desfășurată în cursul exercițiului.

În acest scop se utilizează ultimul bilanț al firmei:

Tabelul 5.1.

Nr. crt.	Specificație	P ₀		P ₁	
		mil. lei	%	mil. lei	%
1	Active imobilizate	1173	60,3	997	39,0
2	Active circulante	773	39,7	1560	61,0
	din care:				
	– stocuri	302	15,5	833	32,6
	– creanțe	236	12,1	493	19,4
	– disponibilități	235	12,1	234	9,0
TOTAL ACTIV		1946	100	2557	100
3	Capital social	983	50,6	983	38,4
4	Rezerve	32	1,6	47	1,8
5	Fonduri proprii și provizioare	69	3,5	265	10,4
6	Capital propriu	1084	55,7	1295	50,6
7	Creditori	569	29,3	1002	39,2
8	Împrumuturi pe termen scurt	146	7,5	48	1,9
9	Împrumuturi pe termen lung	147	7,5	212	8,3
TOTAL PASIV		1946	100	2557	100

Pe baza acestor date, se formulează concluzii referitoare la poziția particulară a firmei în raport de situația generală a ramurii din care face parte și a concurenței. Fiecare pondere a elementelor patrimoniale și a surselor de finanțare are o anumită semnificație și importanță practică.

În unele lucrări de specialitate se operează cu termenul de rată, ca de exemplu, rata imobilizărilor, rata activelor circulante etc.

Ce concluzii pot fi formulate în exemplul dat?

În primul rând, trebuie subliniat faptul că s-a înregistrat o creștere a activului firmei cu peste 31%, ceea ce în principiu constituie un rezultat pozitiv, aceasta

marcând și dezvoltarea activității. Dar, este necesar să fie luate în considerare elementele specifice perioadei și ale firmei. În prima categorie se are în vedere evoluția prețurilor ca efect al inflației. Astfel, dacă indicele inflației a fost de 20%, creșterea activului este numai 9,5% ($2557 : 1946 \times 1,2$) mărime care este suficient de semnificativă.

Referitor la elementele specifice firmei se reține faptul că s-au produs schimbări importante în structura elementelor patrimoniale. Astfel, se înregistrează o scădere însemnată a ponderii activelor imobilizate. De principiu, aceasta poate constitui un fenomen normal, dacă s-a produs:

- ca efect al înregistrării deprecierii (amortizării) valorii activelor fixe corporale;
- în urma vânzării unor active devenite disponibile ca urmare a modificării profilului de activitate;
- reevaluării activelor corporale în conformitate cu prevederile legale.

Dacă rezultatul este efectul altor cauze acestea trebuie evidențiate și analizate distinct.

În ceea ce privește activele circulante se remarcă o creștere a stocurilor. Un asemenea fenomen poate fi considerat normal:

- în cazul întreprinderilor cu profil sezonier;
- constituirea deliberată a unor rezerve de materii prime, în condiții de fluctuație (creștere) a prețurilor de aprovizionare;
- formarea de stocuri de produse finite pentru penetrarea pe anumite piețe;
- schimbări în profilul de fabricație cu efecte asupra duratei ciclului de producție și implicit asupra volumului producției în curs.

Indiferent de cauze, în raportul de analiză, acestea trebuie să fie menționate, indicându-se și măsurile care pot fi inițiate pentru eliminarea aspectelor negative.

Reține atenția și majorarea creanțelor paralel cu diminuarea disponibilităților ceea ce constituie un prim semnal asupra solvabilității firmei.

În ceea ce privește pasivul, ca fenomen pozitiv, poate fi marcată sporirea capitalului propriu. Dar, în contrapondere se înregistrează o majorare a datoriilor

totale, ceea ce confirmă afirmația referitoare la solvabilitate.

Data fiind situația firmei, în activitatea practică se impune detalierea analizei în funcție și de scopul urmărit.

Astfel, pentru conducerea firmei, obiectivul principal trebuie să-l constituie valorificarea corespunzătoare a elementelor patrimoniale, (reducerea stocurilor de produse finite, accelerarea procesului de încasare a creanțelor etc.) în vederea creării disponibilităților bănești, necesare achitării obligațiilor. În caz contrar va trebui să apeleze la noi credite, care prin nivelul dobânzii pot să afecteze în continuare situația financiară a firmei.

5.1.2. Analiza patrimoniului net (propriu) și a surselor financiare

În esență, patrimoniului net al unității reprezintă averea acesteia la un moment dat. Analiza lui, presupune determinarea acestuia pe bază de bilanț și explicarea modificărilor intervenite prin prisma elementelor componente potrivit datelor din tabelul următor (tabelul 5.2.):

Tabelul 5.2. (mil. lei)

Nr. crt.	Elemente de calcul	Perioada		Diferența
		Precedentă	Curentă	
1	Active imobilizate	1173	997	-176
2	Active circulante	773	1560	+787
TOTAL ELEMENTE DE ACTIV		1946	2557	+611
DATORII TOTALE		862	1262	+400
3	Patrimoniul net	1084	1295	+211

NOTĂ: Întrucât împrumuturile pe termen mediu și lung sunt o componentă a capitalului permanent, se poate determina patrimoniul net, dar fără a-l considera propriu, luându-se în calcul numai datoriile curente. În acest caz, împrumuturile menționate devin sursă de finanțare a patrimoniului net.

Rezultă o creștere față de perioada precedentă a patrimoniului net de 211 mil. lei

(ceea ce reprezintă aproape 20%), determinată în principal de majorarea elementelor de activ. Reține atenția și amplificarea gradului de îndatorare a unității.

Într-o asemenea situație, se poate spune în final că averea întreprinderii a crescut și că există posibilitatea (cel puțin scriptică) de acoperire a datoriilor pe care le are.

Cât privește modul de finanțare a patrimoniului net (propriu) acesta se prezintă astfel (tabelul 5.3):

Tabelul 5.3.

Nr. crt.	Specificație	Perioada precedentă		Perioada curentă	
		mil. lei	%	mil. lei	%
1	Capital social	983	90,68	983	75,91
2	Rezerve	32	2,95	47	3,63
3	Fonduri proprii și alte surse asimilate	69	6,37	265	20,46
4	Capital propriu	1084	100,0	1295	100,0

Întregul patrimoniu net este finanțat de capitalul propriu, în cadrul căruia s-au produs modificări structurale considerate normale, în sensul creșterii ponderii rezervelor și fondurilor proprii.

5.2. Analiza corelației fond de rulment, nevoia de fond de rulment, trezoreria netă

De la început se impun câteva precizări conceptuale, pentru a se asigura înțelegerea corespunzătoare a problemelor.

Fondul de rulment reprezintă partea din capitalul permanent destinată și utilizată pentru finanțarea activității curente de exploatare. De aici rezultă că se poate vorbi de un fond de rulment antecalculat sau **normativ** și fondul de rulment existent sau **efectiv utilizat**.

În aceste condiții se poate face o comparație între fondul de rulment existent (utilizat) - FR_1 și fondul de rulment destinat sau prevăzut prin bugetul de venituri și cheltuieli - FR_p .

Fondul de rulment existent se determină ca diferență între capitalul permanent și activele imobilizate.

Din comparația $FR_1 - FR_p \Rightarrow$ + excedent (surplus)
- deficit (lipsă)

Situația normală este cea de excedent, mai ales dacă s-a creat pe seama capitalului propriu.

Nevoia de fond de rulment (NFR) este un element de activ și reprezintă activele circulante care trebuie să fie finanțate din fondul de rulment. În consecință, $NFR =$ active circulante fără disponibilități, din care se scad datoriile curente.

Trezoreria netă (sau disponibilul bănesc) este partea din fondul de rulment care depășește nevoia de fond de rulment, constituie activele circulante lichide, care staționează între două rotații.

$$TN = FR_1 - NFR$$

În analiza corelației dintre aceste categorii, se are în vedere situația existentă și evoluția ei în perioada studiată în vederea stabilirii politicii de finanțare a activității firmei.

În cazul societății comerciale folosite pentru exemplificare, situația se prezintă astfel:

Tabelul 5.4. (mil. lei)

Nr. crt.	Elemente de calcul	Perioada	
		Precedentă	Curentă
0	1	2	3
1	Capital permanent	1231	1507
2	Active fixe imobilizate	1173	997
3	Fond de rulment	58	510

0	1	2	3
4	Fond de rulment destinat	70	450
5	Diferență (+excedent; -deficit)	-12	+60
6	Active circulante	773	1560
7	Disponibilități	235	234
8	Active circulante fără disponibilități (6 - 7)	538	1326
9	Datorii curente	715	1050
10	Nevoia de fond de rulment (8 - 9)	-177	276
11	Trezoreria netă (3 - 10)	235	234

Comparativ cu prevederile, în perioada curentă, societatea comercială a realizat un excedent de fond de rulment, ceea ce i-a permis finanțarea activității de exploatare.

Dacă se au în vedere realizările celor două perioade, situația este diferită. Astfel, în anul precedent societatea are un fond de rulment mult inferior celui realizat în perioada curentă, în condițiile în care nevoia de fond de rulment este negativă. Neonorarea obligațiilor face ca unitatea să înregistreze la finele anului disponibilități.

Privită la un moment dat, o asemenea stare financiară nu este alarmantă, dar în perspectivă trebuie avut în vedere faptul că datoriile trebuie achitate în perioada următoare, ceea ce implică disponibilități bănești suplimentare.

La finele perioadei curente, situația este mult mai bună, înscriindu-se în limitele normale în care trebuie să se găsească unitatea economică. Aceasta înseamnă că, pentru viitor, pot fi făcute estimări ale nevoii de fond de rulment care să fie utilizat în finanțarea activității de exploatare.

În literatura de specialitate se utilizează frecvent și alți termeni cum ar fi: fond de rulment propriu, străin, fond de rulment net global, fond de rulment propriu exploatării, în afara exploatării etc.

Fiecare termen are o semnificație și un mod de calcul pe baza informațiilor furnizate de bilanțul contabil patrimonial și funcțional.

Bilanțul funcțional are în vedere principiul continuității activității, a necesităților și modului lor de finanțare.

Întocmirea bilanțului funcțional implică gruparea posturilor în funcție de apartenența la ciclurile de exploatare, investiții, finanțare și de trezorerie. Se consideră că fiecare ciclu are necesități specifice și surse de finanțare.

În acest scop sunt necesare unele prelucrări ale posturilor din bilanțul contabil.

Astfel, imobilizările corporale sunt luate în calcul la valoarea de intrare, ceea ce presupune includerea în activ și pasiv a amortizării. De asemenea, se includ în bilanț și activele fixe utilizate în sistem leasing. În același timp, alte posturi care privesc așa-numitul activ fictiv nu sunt luate în calcul.

Pentru realizarea acestor operațiuni este necesar să se apeleze la balanța de verificare și alte informații (de exemplu, contracte de leasing).

5.3. Analiza corelației creanțe-obligații

Pentru activitatea financiară a firmei este importantă cunoașterea evoluției corelației dintre creanțe și obligații, întrucât acestea influențează capacitatea de plată.

Din punct de vedere noțional, creanțele reprezintă anumite drepturi bănești realizabile în termene diferite. Formarea lor este în directă legătură cu rotația capitalului, cu momentele pe care le parcurge în procesul schimbării formei acestuia. Apariția creanțelor este determinată în principal de relațiile care se formează între firmă, în calitate de furnizor și clienții săi.

Opusul creanțelor îl reprezintă obligațiile sau datoriile firmei către terți, formate în cadrul relațiilor acesteia cu furnizorii, acționarii, salariații proprii, bugetul statului, băncii etc.

Întrucât în literatura de specialitate și practica economică se folosesc mai multe noțiuni, se propune următoarea terminologie:

- **obligații** în care se includ datoriile firmei către terțe persoane fizice sau juridice, inclusiv obligațiile fiscale;
- **datorii curente** care să cuprindă obligațiile, împrumuturile pe termen scurt

- și ratele scadente pentru împrumuturile pe termen mediu și lung;
- **datorii totale** - respectiv datoriile curente împreună cu împrumuturile pe termen mediu și lung.

O asemenea precizare este importantă pentru calcularea unor indicatori prin care se caracterizează starea financiară a firmei. Întreprinderea poate contracta un împrumut pentru producție, deci o sursă de finanțare, care poate fi utilizată pentru stingerea unei obligații, dar care devine la rândul ei obligație în momentul scadenței, când trebuie să fie rambursat.

În cadrul diagnosticului financiar se cercetează în primul rând evoluția creanțelor și obligațiilor, în raport cu cifra de afaceri, pentru a pune în evidență raportul dintre imobilizarea capitalului firmei și cel care privește folosirea surselor atrase.

Tabelul 5.5

Nr. crt.	Indicatori	Perioada					
		N – 2		N – 1		N	
		mil. lei	%	mil. lei	%	mil. lei	%
1	Cifra de afaceri	2450	100	2521	102,9	2674	106,1
2	Creanțe	147	100	236	106,5	493	208,7
3	Obligații	466	100	569	122,1	1003	176,4
4	Raportul creanțe/obligații	0,32	100	0,42	×	0,49	×

Rezultă că în perioada analizată creanțele și obligațiile cresc într-un ritm mult superior celui aferent cifrei de afaceri, ceea ce influențează nefavorabil fluxul de disponibilități. Această influență este atenuată parțial de raportul dintre creanțe și obligații, care deși în creștere este subunitar, fapt ce compensează parțial, majorarea gradului de imobilizare a capitalului firmei.

Asemenea aspecte pot fi puse în evidență și cu ajutorul indicatorilor:

- Durata de imobilizare a creanțelor (D_i)

$$Di = \frac{Sd \times 360}{Rd \text{ sau } CA}$$

în care:

Sd = soldul mediu al creanțelor;

Rd = rulajul debitor al conturilor de creanțe.

În practică se folosește cifra de afaceri datorită faptului că bilanțul nu furnizează informațiile referitoare la rulajul conturilor respective.

– Durata de folosire a surselor atrase (Df)

$$Df = \frac{Sc \times 360}{Rc \text{ sau } CA}$$

în care:

Sc = soldul mediu al conturilor de obligații;

Rc = rulajul creditor al conturilor respective.

În cazul dat, situația se prezintă astfel:

Tabelul 5.6. (zile)

Nr. crt.	Indicatori	N – 2	N – 1	N
1	Durata de imobilizare a creanțelor	21,6	33,7	66,4
2	Durata de folosire a surselor atrase	68,5	81,2	135,0

NOTĂ: Calculul s-a făcut pe baza cifrei de afaceri.

Mărimea și evoluția indicatorilor confirmă concluzia stabilită anterior, în sensul că, deși creanțele înregistrează creșteri substanțiale, imobilizarea fondului de rulment este suplinită de sursele atrase suplimentar.

Cunoașterea acestor aspecte este necesară pentru a putea previziona necesarul de surse pentru finanțarea exploatarei, în perioadele viitoare.

Creanțele și obligațiile trebuie să fie analizate și în raport de gradul de vechime. Intervalele de vechime utilizate sunt diferite. În mod normal, considerăm că acestea ar trebui să fie până la 30 zile, între 30 și 90 zile și peste 90 zile.

În activitatea practică din țara noastră se folosesc în general următoarele intervale: până la 90 zile, între 90 de zile și un an și peste un an.

Din acest punct de vedere situația firmei în ultimul an (N) se prezintă astfel:

Tabelul 5.7.

Nr. crt.	Specificație	Creanțe		Obligații	
		mil. lei	%	mil. lei	%
1	Până la 90 zile	413	83,4	703	70,1
2	Între 90 zile și 1 an	57	11,5	217	21,6
3	Peste un an	25	5,1	83	8,3
TOTAL		495	100	1003	100

Rezultă că ponderea principală o dețin creanțele și obligațiile cu o vechime de până la 90 zile, ceea ce asigură o frecvență corespunzătoare a încasărilor și plăților. Totuși, trebuie reținut faptul că încasarea și respectiv plata la un interval de până la 90 zile constituie una din cauzele importante ale blocajului financiar, în care au intrat majoritatea societăților comerciale.

5.4. Analiza lichidității și solvabilității firmei

Problematica lichidității și solvabilității firmei este suficient de complexă, fiind tratată diferit în literatura de specialitate, creându-se uneori confuzii. Spațiul nu permite o abordare exhaustivă. Considerăm totuși că se impun unele precizări noționale.

Lichiditatea se referă la proprietatea elementelor patrimoniale de a se transforma în bani, aceasta putând fi și un criteriu de grupare a posturilor în bilanț.

Se exprimă prin rapoarte între elementele de activ, în sensul că se poate stabili cât din valoarea activului se află sub formă lichidă în conturile de disponibilități bănești, și cât pot să devină lichide imediat (exemplu creanțele, stocurile de produse finite etc.).

Specialiștii susțin că la nivelul unei întreprinderi se consideră ca valori acceptate următoarele valori:

$$\frac{\text{Disponibilități}}{\text{Active circulante}} 100 = 3 - 5\%$$

$$\frac{\text{Disponibilități}}{\text{Activ}} 100 = 1,5 - 2\%$$

Desigur, aceste mărimi sunt orientative. În funcție de specificul sectorului de activitate pot fi acceptate și alte valori.

Solvabilitatea reprezintă capacitatea firmei de a face față obligațiilor sale bănești, respectiv de a-și onora plățile la termenele scadente. Aici, intervine comparația dintre elemente de activ și pasiv, respectiv disponibilități și obligații.

Este evident faptul că o întreprindere este solvabilă dacă are disponibilități, de mijloace de plată. Pornind de aici, s-au construit diferiți indicatori, care includ ambele noțiuni, fiind folosite în scopuri diferite. Așa de exemplu, în momentul declarării stării de faliment se poate calcula "gradul de lichiditate existent", ca raport între active lichide și care pot deveni lichide și datoriile totale.

În studiile de bonitate efectuate de bănci, în cazul solicitării de credite se folosesc indicatorii:

$$\text{lichiditatea patrimonială} = \frac{\text{Disponibilități} + \text{mijloace care pot deveni lichide}}{\text{Datorii curente}} > 1$$

$$\text{solvabilitate patrimonială sau} \\ \text{rata autonomiei financiare} = \frac{\text{Capital propriu}}{\text{Capital propriu} + \text{Credite bancare}}$$

Se apreciază că valoarea minimă trebuie să fie 0,3, iar peste 0,5 situația poate fi considerată normală, avându-se în vedere și raportul dintre rata rentabilității financiare a capitalului permanent și procentul de dobândă.

În cadrul studiilor de evaluare economică, în special în cazul transmiterii dreptului de proprietate, a celor de stabilire a bonității firmei, practica recomandă folosirea următorilor indicatori:

$$a) \text{ Solvabilitate}^{1)} \text{ generală} = \frac{\text{Active circulante}}{\text{Datorii curente}}$$

Se apreciază că valoarea minimă admisă poate varia între 1,2 – 1,8, iar în unele lucrări se operează cu 2,00 - 2,50.

$$b) \text{ Solvabilitate imediată} = \frac{\text{Active circulante} - \text{stocuri}}{\text{Obligații}}$$

Intervalul care poate fi acceptat ca fiind satisfăcător este 0,65 – 1.

Se folosește și termenul de "rată rapidă de lichiditate" sau "testul acid" exprimat

$$\text{prin raportul } \frac{\text{Active curente} - \text{Stocuri}}{\text{Pasive curente}}.$$

Pe sectoare de activitate prezintă mărimi diferite. Cu cât raportul este mai mare decât unitatea, se apreciază că situația este mai bună.

$$c) \text{ Solvabilitate globală} = \frac{\text{Active circulante} + \text{Active fixe}}{\text{Datorii totale}} > 1$$

În cadrul exemplului dat, evoluția indicatorilor menționați se prezintă astfel:

Tabelul 5.8.

Nr. crt.	Indicatori	Perioada		
		N – 2	N – 1	N
1	Solvabilitate generală	$\frac{641}{670} = 0,96$	$\frac{773}{715} = 1,08$	$\frac{1560}{1507} = 1,04$
2	Solvabilitate imediată	$\frac{346}{466} = 0,74$	$\frac{472}{569} = 0,83$	$\frac{727}{1459} = 0,50$
3	Solvabilitate globală	$\frac{1340}{977} = 1,37$	$\frac{1232}{862} = 1,43$	$\frac{1507}{1262} = 1,19$

Mărimea și evoluția indicatorilor arată că întreprinderea, din punct de vedere al solvabilității, se află la limita inferioară a acceptabilității, fără a fi alarmantă. În perioada următoare trebuie să se facă eforturi pentru asigurarea disponibilităților necesare onorării obligațiilor pecuniare.

¹⁾ În diferite lucrări se folosește termenul de lichiditate.

5.5. Analiza echilibrului economico-financiar

Echilibrul economico-financiar al firmei reprezintă un sistem de corelații prin care se stabilesc anumite proporționalități în cadrul și între diferite fluxuri financiare. El constituie o premisă, dar și o consecință a desfășurării normale a activității firmei, în conformitate cu obiectul său.

Ca premisă, trebuie avute în vedere corelațiile obiective dintre necesitățile de resurse materiale (în sens general) și posibilitățile de finanțare. De asemenea modul în care sunt utilizate și valorificate aceste resurse, depinde de asigurarea echilibrului economico-financiar sau de reglarea acestora. Evident, pentru fiecare corelație și flux financiar, există indicatori specifici, care au fost prezentați pe parcursul lucrării.

Pentru exprimarea sintetică a multiplelor corelații implicate de echilibrul economico-financiar, literatura de specialitate oferă mai mulți indicatori (uneori calculați în mod diferit, sau cu diverse denumiri).

În practică se folosesc cu precădere următorii indicatori:

$$\text{a) Rata autonomiei financiare} = \frac{\text{Capital propriu}}{\text{Capital propriu} + \text{împrumutat}}$$

$$\text{b) Rata de finanțare a stocurilor} = \frac{\text{Fondul de rulment}}{\text{Stocuri}}$$

$$\text{c) Rata de autofinanțare a activelor} = \frac{\text{Capital propriu}}{\text{Active fixe} + \text{circulante}}$$

$$\text{d) Rata datoriilor} = 1 - \text{Rata de autofinanțare a activelor}$$

La societatea comercială analizată, rezultatele sunt următoarele:

Tabelul 5.9

Nr. crt.	Indicatori	Perioada		
		N - 2	N - 1	N
1	Rata autonomiei financiare	$\frac{1033}{1340} = 0,77$	$\frac{1084}{1232} = 0,88$	$\frac{1295}{1507} = 0,86$
2	Rata de finanțare a stocurilor	$\frac{-29}{295} = -0,10$	$\frac{59}{302} = 0,19$	$\frac{10}{833} = 0,61$
3	Rata de finanțare a activelor	$\frac{1033}{2010} = 0,51$	$\frac{1084}{1946} = 0,56$	$\frac{1295}{2557} = 0,51$
4	Rata datoriilor	0,49	0,44	0,49

În intervalul cercetat, echilibrul economico-financiar cunoaște o evoluție favorabilă astfel că la finele perioadei se încadrează în parametrii care pot fi considerați normali, fapt ce atestă funcționarea corespunzătoare a firmei.

5.6. Analiza situației financiare prin metoda scorurilor

Menținerea echilibrului economico-financiar, care atestă starea de sănătate a firmei este condiționată de corelația dintre factorii de succes și cei care conduc spre faliment (insolvabilitate). Literatura de specialitate prezintă o varietate de formulări, atât pentru un grup de factori, cât și altul. Cu titlu de exemplu, printre factorii de succes, dependenți de activitatea firmei (există și factori conjuncturali, independenți de firmă, dar care pot sau nu să fie valorificați de conducerea firmei), se menționează:

- controlul cât mai strict al activității;
- stabilirea cu claritate a obiectivelor pe termen lung și scurt;
- calitate și credibilitate în afaceri;
- personal pregătit și atașat firmei;
- autonomie și responsabilitate la toate structurile firmei;
- conducerea operativă bazată pe valori etc.

În grupa factorilor care constituie amenințări pentru viitorul firmei pot fi menționați:

- expansiune necontrolată;
- slaba gestionare a patrimoniului și capitalului propriu;
- utilizarea necorespunzătoare a creditului;
- calificarea nesatisfăcătoare a personalului pe toate structurile;
- politică salarială necorespunzătoare;
- fuga profesioniștilor;
- lipsa de mobilitate în orientarea afacerilor;
- birocratie etc.

Pentru caracterizarea sintetică a stării de sănătate a firmei, respectiv poziția pe care o ocupă față de situația critică la intrarea în zona falimentului (riscul de faliment), s-au conturat în practica economică două grupe de modele de analiză și evaluare a situației:

- a) Modele contabile, bazate pe analiza economico-financiară;
- b) Modele bancare, care folosesc informațiile furnizate de analiza economico-financiară, dar completate cu o serie de metode, statistico-matematice, care pun în ecuație anumiți indicatori.

În această grupă se include așa numita metodă "scoring". Aplicarea ei presupune observarea unui număr de întreprinderi cu dificultăți financiare și un alt grup cu rezultate bune. Utilizându-se un sistem de rate, au fost create anumite ecuații care permit aprecierea situației firmei față de un scor "Z".

Ecuația generală este:

$$Z = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$$

în care:

a = coeficientul de pondere a fiecărei rate;

x = ratele folosite în calcul.

În funcție de coeficienții de pondere, ($a_1 \dots a_n$) și semnificației ratelor, literatura de specialitate și practica, prezintă mai multe modele.

Un model a fost elaborat în S.U.A. de profesorul Altman, potrivit căruia modelul "Z" este prezentat de ecuația:

$$Z = 1,2x_1 + 1,4x_2 + 3,3x_3 + 0,6x_4 + x_5^{1)}$$

în care:

$$x_1 = \frac{\text{Capitalul circulant}}{\text{Activ total}}$$

$$x_2 = \frac{\text{Profit reinvestit}}{\text{Activ total}}$$

$$x_3 = \frac{\text{Profit înainte de impozitare}}{\text{Activ total}}$$

$$x_4 = \frac{\text{Capital propriu}}{\text{Împrumuturi pe termen lung și mediu}}$$

$$x_5 = \frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Activ total}}$$

Pe baza experienței s-au stabilit trei valori pentru "Z", cu următoarele semnificații:

- dacă "Z" = 1,8, rezultă că firma este aproape de faliment;
- dacă "Z" = 3,0, firma este solvabilă;
- în intervalul 1,8 – 3,0, rezultă că firma este într-o situație de deficit.

Modelul Canon și Holder folosește ecuația:

$$Z = 16x_1 + 22x_2 + -87x_3 - 10x_4 + 24x_5$$

unde:

$$x_1 = \frac{\text{Creanțe + Disponibilități}}{\text{Datorii pe termen scurt}}$$

$$x_2 = \frac{\text{Capital permanent}}{\text{Pasiv total}}$$

$$x_3 = \frac{\text{Cheltuieli financiare}}{\text{Cifra de afaceri}}$$

$$x_4 = \frac{\text{Cheltuieli salariale}}{\text{Valoare adăugată}}$$

¹⁾ Ion Cucui: Evaluarea riscului de faliment. Tribuna Economică, nr. 36/1995, pag. 13.

NOTĂ: În alte lucrări se întâlnesc alte semnificații ale variabilelor $x_1 \dots x_5$.

$$x_5 = \frac{\text{Excedentul brut din exploatare}}{\text{Valoare adăugată}}$$

Și în acest caz au fost stabilite trei valori pentru "Z", și anume:

- dacă "Z" < 4, firma este într-o zonă nefavorabilă;
- dacă "Z" este între 4-9, firma este într-o zonă de incertitudine;
- dacă "Z" > 9, firma este solvabilă, fiind într-o zonă favorabilă.

În Franța se folosește funcția scor stabilită de Centrala Bilanțurilor a Băncii Franței, care se exprimă prin ecuația:

$$Z = -1,255x_1 - 2,003x_2 - 0,824x_3 + 5,221x_4 - 0,689x_5 - 1,164x_6 + 0,706x_7 + 1,408x_8$$

în care:

$$x_1 = \frac{\text{Cheltuieli financiare}}{\text{Excedentul brut de exploatare}}$$

$$x_2 = \frac{\text{Capital permanent}}{\text{Capital investit}}$$

$$x_3 = \frac{\text{Capacitatea de autofinanțare}}{\text{Datorii totale}}$$

$$x_4 = \frac{\text{Excedentul brut de exploatare}}{\text{Cifra de afaceri}}$$

$$x_5 = \frac{\text{Soldul mediu furnizori} \times 360}{\text{Cumpărări de mărfuri}}$$

$$x_6 = \frac{Va_1 - Va_0}{Va_0}$$

unde: Va = valoarea adăugată din perioada curentă (1) și cea de referință (0).

$$x_7 = \frac{\text{Soldul mediu clienți} \times 360}{\text{Vânzări}}$$

$$x_8 = \frac{\text{Investiții}}{\text{Valoare adăugată}}$$

Ca și în cazurile precedente, în funcție de valorile lui "Z", se disting trei zone, și anume:

- dacă $"Z" < 0,25$, firma este într-o situație nefavorabilă;
- dacă $"Z" > 0,125$, firma se află într-o situație bună;
- dacă $"Z"$ este între $-0,25$ și $0,125$, firma se află într-o zonă de incertitudine.

O variantă a metodei scorurilor, practică în special de bănci, în cazul acordării de credite, o reprezintă "comparația normativă" potrivit căreia se compară un coeficient mediu ponderat al întreprinderii cu cel tip al băncii.

Dacă coeficientul întreprinderii este egal sau mai mare decât cel al băncii, situația este favorabilă, în sensul că unitatea poate să primească credite, ea prezentând garanția necesară pentru rambursarea acestora.

În cazul invers, cel puțin teoretic, prin prisma metodei de apreciere a stării financiare a întreprinderii, aceasta nu poate beneficia de credite. În activitatea practică se iau în considerare și alți factori, făcându-se judecăți prin prisma intereselor celor implicați în astfel de tranzacții.

Primul coeficient se determină în baza unei ecuații similare celor precedente, în care se folosesc alți coeficienți de pondere și respectiv rate.

Pentru exemplificare se folosesc datele (tabelul 5.10):

Tabelul 5.10.

Nr. crt.	Indicatorul luat în calcul	Coeficient de pondere	Valori în mil. lei	Rezultat
1	$\frac{\text{Creanțe + Disponibilități}}{\text{Obligații}}$	0,25	$\frac{439 + 234}{1002}$	$0,72 \times 0,25 = 0,18$
2	$\frac{\text{Capital propriu}}{\text{Datorii totale}}$	0,25	$\frac{1295}{1262}$	$1,03 \times 0,25 = 0,26$
3	$\frac{\text{Capital propriu}}{\text{Imobilizări nete}}$	0,15	$\frac{1295}{997}$	$1,3 \times 0,15 = 0,19$
4	$\frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Stocuri - (valoare medie)}}$	0,20	$\frac{2674}{568}$	$4,71 \times 0,20 = 0,94$
5	$\frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Creante + efecte de încasat + efecte scontate, neajunse la scadența}}$	0,15	$\frac{2674}{493}$	$5,42 \times 0,15 = 0,81$
6	Total (coeficientul 1,0 al întreprinderii)	1,0	×	2,38
7	Coeficientul tip al băncii	×	×	3,00

Rezultă că nivelul coeficientului propriu este sub nivelul celui normativ, ceea ce atestă o stare financiară precară a firmei.

Într-o asemenea situație, pentru a obține creditul necesar finanțării activității firmei, aceasta trebuie să negocieze clauzele contractului, să prezinte studii credibile asupra evoluției viitoare a indicatorilor.

5.7. Analiza vitezei de rotație a activelor circulante

Viteza de rotație a activelor circulante poate fi individualizată și ca o problemă distinctă în cadrul analizei economico-financiare datorită funcțiilor pe care le îndeplinește, respectiv ca mijloc de caracterizare a eficienței utilizării activelor circulante și ca instrument practic de dimensionare a fondului de rulment normativ.

Volumul activelor circulante ale întreprinderii este dependent de doi factori, și anume: cifra de afaceri și viteza de rotație a activelor circulante. Cu cât acestea vor parcurge mai repede fiecare stadiu al rotației capitalului - cu atât viteza de rotație va fi mai mare, iar necesarul de fond de rulment mai mic pentru un volum dat al producției, respectiv cifră de afaceri.

Viteza de rotație a activelor circulante este un indicator sintetic calitativ de eficiență, în care se reflectă toate schimbările intervenite în activitatea de exploatare și cea financiară a întreprinderii. Acest indicator sintetizează aspecte legate de desfășurarea procesului de aprovizionare și producție; de reducerea costurilor, scurtarea ciclului de producție și a perioadei de desfacere și încasare a producției. Pentru caracterizarea vitezei de rotație a activelor circulante, de regulă, în practica economică se folosesc indicatorii:

– numărul de rotații (n), exprimat prin relația

$$n = \frac{CA}{AC}, \text{ în care : } AC = \text{activele circulante (ca sold mediu)}.$$

– durata în zile a rotației (Dz)

$DZ = \frac{Ac \times T}{CA}$, ($T = 360$ zile, 180 de zile sau 90 în funcție de perioada pentru care se face calculul).

Analiza vitezei de rotație a activelor circulante vizează în principal următoarele probleme:

- dinamica indicatorilor vitezei de rotație;
- analiza factorială a accelerării sau încetării vitezei de rotație;
- evidențierea căilor posibile de accelerare a vitezei de rotație a activelor circulante. Dinamica vitezei de rotație poate fi urmărită atât în raport de prevederile din B.V.C. cât și față de realizările perioadei anterioare sau alte criterii care pot constitui mărimi normative sau orientative specifice domeniului în care activează firma respectivă.

Tabelul 5.11. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Perioada precedentă	Perioada curentă	
			Prevăzut	Realizat
1	Active circulante (sold mediu) din care:	1200	1450	1600
	– stocuri de materii prime, materiale etc.	414	449	416
	– Producție în curs de execuție	180	160	320
	– Produse finite	240	435	368
	– Clienți și alte creanțe	366	406	496
2	Cifra de afaceri	2100	2610	2667
3	Număr de rotație	1,75	1,80	1,67
4	Durata în zile a unei rotații -zile-	205,7	200,0	215,7

Din datele tabelului rezultă că, față de anul precedent, s-a prevăzut o accelerare a vitezei de rotație a activelor circulante, obiectiv nerealizat. Factorii direcți care au determinat acest rezultat sunt:

- cifra de afaceri;
- soldul mediu al activelor circulante.

Influențele modificării celor doi factori se determină astfel:

a) Influența modificării cifrei de afaceri

$$\frac{Ac_0 \times 360}{CA_1} - \frac{Ac_0 \times 360}{CA_0} = \frac{1450 \times 360}{2667} - \frac{1450 \times 360}{2610} = 195,7 - 200 = -4,3 \text{ zile}$$

b) Influența modificării soldului mediu al activelor circulante

$$\frac{Ac_1 \times 360}{CA_1} - \frac{Ac_0 \times 360}{CA_1} = 215,7 - 195,7 = +20,0 \text{ zile}$$

Rezultă că încetinirea vitezei de rotație cu 15,7 zile ($215,7 - 200$) se datorește în exclusivitate creșterii soldului mediu al activelor circulante într-un ritm superior celui al cifrei de afaceri. Urmărind acest proces pe elementele activelor circulante, rezultă că este localizat la producție în curs de execuție ceea ce implică orientarea cercetării în această direcție.

Pentru a pune în evidență influența elementelor activelor circulante se urmărește evoluția acestora pe stadiile circuitului economic al acestora.

În acest scop se determină influența:

- ponderii cheltuielilor cu resursele materiale în totalul costurilor de producție;
- ponderii producție în curs de execuție în producția exercițiului;
- ponderii producției stocate în costurile aferente veniturilor din exploatare;
- raportului dintre veniturile din exploatare și cifra de afaceri.

În acest scop se ține seama de momentele circuitului economic din cadrul întreprinderii în care se găsesc elementele activelor circulante, utilizându-se relațiile următoare:

- pentru rezervele materiale de producție:

$$\frac{Sm \times T}{\text{Cheltuieli cu materialele}}$$

- pentru producția în curs de execuție

$$\frac{Sm \times T}{\text{Producția exercițiului exprimată în costuri}}$$

- pentru produse finite și semifabricate destinate livrării

$$\frac{S_m \times T}{\text{Costurile aferente veniturilor din exploatare}}$$

– pentru clienți și alte creanțe

$$\frac{S_m \times T}{\text{Venituri din exploatare}}$$

NOTĂ: S_m = soldul mediu al elementului respectiv.

Având în vedere poziția pe care o ocupă fiecare element al activelor circulante în circuitul general, pentru a marca legătura cu viteza de rotație a totalității activelor circulante se folosesc relațiile:

1. **La stocurile de rezervă materiale pentru producție** (materii prime și materiale, piese de schimb, obiecte de inventar, echipament și materiale de protecție):

$$S_m \times T / \text{Cheltuieli cu rezervele materiale} \times \text{Cheltuieli cu rezervele materiale} / \text{Cheltuieli aferente producției exercițiului} \times \text{cheltuieli aferente producției exercițiului} / \text{cheltuieli aferente veniturilor din exploatare} \times \text{Cheltuieli aferente veniturilor din exploatare} / \text{Venituri din exploatare} \times \text{Venituri din exploatare} / \text{Cifra de afaceri}$$

2. **La producția neterminată:**

$$S_m \times T / \text{Cheltuieli aferente producției exercițiului} \times \text{Cheltuieli aferente producției exercițiului} / \text{Cheltuieli aferente veniturilor din exploatare} \times \text{Cheltuieli aferente veniturilor din exploatare} / \text{Venituri din exploatare} \times \text{Venituri din exploatare} / \text{Cifra de afaceri}$$

3. **Produse finite și semifabricate:**

$$S_m \times T / \text{Cheltuieli aferente veniturilor din exploatare} \times \text{Cheltuieli aferente veniturilor din exploatare} / \text{Venituri din exploatare} \times \text{Venituri din exploatare} / \text{Cifra de afaceri}$$

4. **Pentru clienți și alte creanțe:**

$$S_m \times T / \text{Venituri din exploatare} \times \text{Venituri din exploatare} / \text{Cifra de afaceri}$$

Pe baza acestor relații se poate stabili atât contribuția fiecărui element la modificarea totală a vitezei de rotație, cât și explicarea acesteia prin factorii care determină modificarea fiecărui raport al modelului multiplicativ prezentat.

Consecințele accelerării sau încetinirii vitezei de rotație se materializează în eliberări sau imobilizări de active circulante.

Suma eliberării sau imobilizării de active circulante se stabilește pe baza relației:

$$\left(Dz_1 - Dz_0 \right) \cdot \frac{CA_1}{360} \text{ sau } \left(Dz_1 - Dz_0 \right) \cdot \frac{Sm_1}{Dz_1}$$

Aplicând prima formulă, rezultă:

$$(215,7 - 200) \cdot \frac{2667}{360} = +116 \text{ mil. lei}$$

Încetinirea vitezei de rotație a activelor circulante cu 15,7 zile se materializează într-o imobilizare de 116 mil. lei, fapt ce implică în cursul perioadei sume suplimentare de finanțare a activității de exploatare.

Căile de accelerare a vitezei de rotație a activelor circulante sunt multiple, ele fiind proprii fiecărui stadiu al rotației capitalului investit. Astfel, în stadiul aprovizionării pentru a se accelera viteza de rotație, există două căi principale, respectiv aprovizionarea să se facă la timp, iar stocurile de materiale, piese de schimb, obiecte de inventar etc., să fie reduse la minimum necesar.

Acestea presupun ca:

- aprovizionarea cu materiale să se facă de la sursele cele mai apropiate și cu mijloace de transport economice;
- încheierea la timp de contracte de aprovizionare, să se prevadă termene precise de primire a materiilor și materialelor și să se asigure ritmicitatea în aprovizionare;
- reducerea pierderilor de materiale prin îmbunătățirea condițiilor de depozitare și de păstrare a materialelor, modernizarea operațiilor de încărcare-descărcare, ridicarea calificării personalului de la magazii și depozite, precum și asigurarea securității bunurilor materiale.

În stadiul producției, căile principale de accelerare a vitezei de rotație a activelor circulante vizează reducerea duratei ciclului de producție și diminuarea consumurilor specifice de materii prime și materiale prin:

- reproiectarea produselor și asimilarea de produse noi cu consumuri reduse și performanțe superioare;
- perfecționarea proceselor și procedeele tehnologice;
- organizarea corespunzătoare a muncii;
- organizarea rațională a transportului intern și a aprovizionării locului de muncă.

În stadiul vânzării căile principale se referă la creșterea ritmului vânzărilor, ceea ce determină reducerea stocurilor de produse finite și de semifabricate destinate vânzării și accelerarea ritmului de decontare (încasare) a produselor finite și semifabricate vândute.

Creșterea ritmului vânzărilor presupune pe lângă o producție ritmică:

- încheierea contractelor de livrare a producției cu cantități, dimensiuni, calitate și termene precis specificate;
- mecanizarea transportului produselor finite și semifabricatelor de la secțiile de producție la magazinele de produse finite;
- urmărirea modului de executare a prestărilor de servicii de către întreprinderile sau organizațiile de transport pentru livrarea în termen către clienți a produselor desfăcute etc.;
- controlul operativ și sistematic al modului în care sunt respectate clauzele contractuale atât de către întreprinderile furnizoare cât și de către clienți;

Sporirea ritmului de încasare a producției livrate are o importanță deosebită pentru asigurarea disponibilităților bănești necesare onorării obligațiilor firmei:

- alegerea celei mai avantajoase forme de decontare pentru condițiile date;
- ținerea unei evidențe clare și la zi a documentelor de decontare, introducerea unei circulații raționale a documentelor de decontare și accelerarea întocmirii și predării lor în termen la bancă în condițiile extinderii utilizării calculatoarelor electronice;

- organizarea în mod judicios a urmăririi încasării sumelor în curs de decontare;
- urmărirea aplicării unor sancțiuni economice și financiare (despăgubiri, amenzi, dobânzi) în cazul neîndeplinirii condițiilor contractuale și a disciplinei decontărilor;
- utilizarea decontărilor prin compensații etc.

5.8. Analiza fluxului de disponibilități

O componentă importantă a analizei situației financiar patrimoniale o constituie cercetarea fluxului de disponibilități întrucât, în practica economică, se consideră că orice activitate trebuie să "degaje bani", să rezulte un surplus de capital față de cel investit în afaceri. O societate comercială poate să fie rentabilă, să realizeze profit, dar să nu fie solvabilă, din cauza lipsei de lichidități ca urmare a decalajului dintre încasările și plățile pe care le face în cadrul ciclului financiar.

Principalele componente ale încasărilor:

- încasări din vânzarea produselor, mărfurilor și serviciilor prestate din perioada curentă și precedentă;
- vânzări de valori imobiliare și mobiliare;
- contractarea de împrumuturi sau vânzări de titluri;
- încasări din chirii, dobânzii, dividende și alte venituri.

În cadrul plăților se cuprind:

- plata pentru cumpărări de mărfuri, materii prime, materiale, prestări de servicii de către terți;
- plăți pentru salarii și elemente aferente;
- achitarea impozitelor, taxelor și alte datorii față de bugetul de stat;
- achiziții de imobilizări;
- plata dobânzilor și ratelor scadente;
- răscumpărarea titlurilor emise de întreprindere;
- achitarea dividendelor și alte plăți.

Prin sistemul contabil privind veniturile și cheltuielile totale, corelațiile dintre

acestea se reflectă în contul de profit și pierderi al cărui sold creditor (profitul) teoretic ar trebui să se afle sub forma disponibilităților bănești.

Practic, lucrurile stau altfel datorită operațiunilor care intervin în cadrul ciclului financiar al întreprinderii, care presupune luarea în considerare a imobilizărilor și respectiv eliberărilor de capital. Așa, de exemplu, o creștere a soldurilor conturilor de creanțe sau de stocuri reprezintă imobilizări, pe când majorarea obligațiilor se transformă în surse suplimentare de finanțare.

În consecință, analiza fluxului de disponibilități presupune stabilirea rezultatului acestuia (plus de disponibilități sau deficit) și evoluția sa față de perioada precedentă.

Din punct de vedere metodologic, datele se prezintă astfel:

Tabelul 5.12. (mil. lei)

Nr. crt.	Indicatori	Perioada	
		Precedentă	Curentă
1	Profitul net	167	211
2	Amortizarea aferentă perioadei	684	840
3	TOTAL	851	1051
4	Modificarea activelor circulante (exclusiv disponibilități)	-140	+788
5	Modificarea soldurilor conturilor de obligații (exclusiv creditelor pe termen mediu și lung)	-120	+335
6	Investiții efectuate în cursul perioadei (inclusiv rambursarea ratelor anuale pentru împrumuturi pe termen mediu și lung)	420	550
7	Fluxul de disponibilități (rd. 3 - 4 + 5 - 6)	+451	+48

Rezultă că în perioada analizată societatea comercială are un flux de disponibilități pozitiv, dar soldul acestora s-a redus substanțial la finele exercițiului, datorită încetirii vitezei de rotație a activelor circulante. În consecință, în previzionarea fluxului de disponibilități trebuie avute în vedere măsuri care să diminueze aceste mobilizări.

În cazul unui flux de disponibilități negativ acesta poate fi explicat atât prin majorarea imobilizărilor cât și prin reducerea surselor atrase. Într-o asemenea situație, este necesară menționarea mijloacelor folosite de întreprindere pentru acoperirea deficitului.

Analiza fluxurilor de disponibilități prezintă importanță în special pentru evoluția lor în perioadele următoare pentru formularea politicii de finanțare a firmei pe termen mediu și lung.

5.9. Analiza gradului de îndatorare a firmei (întreprinderii)

În activitatea pe care o desfășoară, pentru finanțarea pe termen scurt sau lung, firma apelează la împrumuturi bancare. O asemenea operație nu constituie o excepție sau întotdeauna un indiciu cu privire la eventualele dificultăți financiare. Studiarea gradului de îndatorare a firmei reprezintă în primul rând o problemă de gestiune internă, prin care trebuie să se asigure utilizarea eficientă a creditelor contractate și asigurarea condițiilor necesare pentru rambursarea la termen a ratelor scadente și a dobânzilor aferente. Ca atare, în conducerea curentă, operativă a activității financiare trebuie să se urmărească corelația dintre încasări și plăți cu ajutorul unor instrumente specifice, proprii fiecărei firme.

În același timp, analiza gradului de îndatorare a întreprinderii constituie o problemă în care sunt interesați subiecți diferiți, în rândul cărora, însele băncile finanțatoare ocupă un loc important.

Analiza gradului de îndatorare urmărește punerea în evidență a evoluției acestuia într-o anumită perioadă în vederea adoptării politicii financiare care să asigure independența necesară. Ca instrumente operaționale, teoria și practica economică recomandă în principal următorii indicatori:

$$a) \text{ rata generală a îndatorării } = \frac{\text{Împrumuturi totale (pe termen scurt, mediu și lung)}}{\text{Capital propriu}}$$

Prezintă importanță în special în activitatea bancară, pentru acordarea de noi credite în condiții asiguratorii de recuperare. Ca urmare, trebuie să fie < 1 .

Literatura de specialitate prezintă și alți indicatori ca de exemplu "Rata de îndatorare globală", stabilită pe baza relației:

$\frac{\text{Datorii totale}}{\text{Pasiv total}}$, scăderea valorii raportului lui atestă o sporire a gradului de autonomie financiară.

O altă variantă de calcul este:

$$\frac{\text{Datorii totale}}{\text{Capital propriu}}$$

b) rata (coeficientul) datoriilor financiare = $\frac{\text{Împrumuturi pe termen mediu și lung}}{\text{Capital propriu}}$

Caracterizează îndatorarea pe termen mediu și lung (permanență) și se acceptă ca nivel maxim normal 0,5-1,0.

c) rata de îndatorare a activității de exploatare = $\frac{\text{Credite pe termen scurt, de trezorerie}}{\text{Active circulante fără disponibilități}}$

Caracterizează gradul de participare a creditului la finanțarea activelor circulante.

Este dificil de a stabili mărimi orientative pentru această rată, întrucât sunt elemente specifice pentru fiecare sector de activitate, unde factori ca: viteza de rotație a activelor circulante, rentabilitatea costurilor și nivelul ratei dobânzii condiționează apelarea la credite și creează condițiile de rambursare.

d) rata capacității de rambursare a datoriilor financiare = $\frac{\text{Împrumuturi pe termen mediu și lung}}{\text{Capacitatea de autofinanțare}}$

Exprimă perioada în care urmează a fi rambursate creditele contractate. Evident că un asemenea indicator prezintă importanță în primul rând în faza de contractare a împrumuturilor, întrucât normele bancare pot să impună un număr de ani pentru rambursarea teoretică a datoriilor financiare. În fapt, perioada de rambursare este prevăzută în contractul de împrumut, iar modul în care au fost respectate prevederile acestuia rezultă din contabilitatea firmei.

Într-un caz dat, mărimea și evoluția acestor indicatori se prezintă astfel:

Tabelul 5.13.

Nr. crt.	Indicatori	P ₀	P ₁
1	Rata generală a îndatorării	$\frac{293}{1084} = 0,27$	$\frac{260}{1295} = 0,20$
2	Rata datoriilor financiare	$\frac{147}{1084} = 0,14$	$\frac{212}{1295} = 0,16$
3	Rata de îndatorare a activității de exploatare	$\frac{146}{538} = 0,27$	$\frac{48}{1326} = 0,04$
4	Rata capacității de rambursare a datoriilor financiare	$\frac{147}{815} = 0,17$	$\frac{212}{1051} = 0,20$

Prin nivelul indicatorilor, firma prezintă o situație bună atât în ceea ce privește gradul de îndatorare, cât și de rambursare a datoriilor financiare. În consecință, dacă s-ar pune problema contractării de noi împrumuturi, prezintă suficiente garanții pentru ca organele bancare să-i satisfacă solicitările.

CAPITOLUL VI

ANALIZA GESTIUNII RESURSELOR UMANE

Munca reprezintă ca factor de producție, o activitate specific umană desfășurată în scopul obținerii de bunuri economice.

Funcționarea oricărei activități economico-sociale este de neconceput fără prezența și intervenția omului, care nu este numai purtătorul unor nevoi de consum, ci și posesor al unor abilități ce-i permit să acționeze în scopul satisfacerii acestor nevoi.

În analiza gestiunii resurselor umane la nivel microeconomic, se are în vedere faptul că munca se manifestă ca factor de producție numai în stare activă și nu sub forma unei resurse stocate. Ca atare, problematica analizei se circumscrie la asigurarea cantitativă cu forța de muncă și eficiența utilizării forței de muncă. Aspecte privind piața muncii - cerere și ofertă -, corelația dezvoltare-populație, pregătirea forței de muncă, sunt abordate la nivelul macroeconomic și fac obiectul altor domenii ale științei economice.

La nivelul întreprinderii, analiza gestiunii resurselor umane vizează atât aspecte cantitative, referitoare la dinamica personalului pe total și anumite categorii, utilizarea timpului de muncă, cât și calitative, referitoare la calificare, organizare și impactul asupra productivității, precum și efectele creșterii acesteia.

În consecință, principalele probleme care fac obiectul analizei gestiunii resurselor umane sunt:

6.1. Dinamica efectivului de personal pe total și categorii

Necesarul de personal la nivelul întreprinderii se stabilește în funcție de criterii specifice pentru fiecare categorie¹⁾.

Dimensionarea rațională a numărului de personal constituie o problemă deosebit de importantă în utilizarea lui eficientă și crearea condițiilor materiale pentru acțiunea întregului complex de factori motivaționali.

În acest scop se folosesc indicatorii:

- a) numărul mediu de salariați (cu contract de muncă), care se determină ca o medie aritmetică a numărului mediu zilnic al salariaților, conform Normelor metodologice ale M.F. nr.145.120/05.02.1977, privind întocmirea, verificarea și centralizarea bilanțurilor contabile ale agenților economici pe anul 1996.
- b) numărul mediu de personal (cu contract de muncă și convenție civilă), care se stabilește prin adăugarea la numărul mediu de salariați și a numărului mediu de colaboratori angajați pe bază de convenție civilă.

Dinamica efectivului de personal pe total și categorii are menirea de a pune în evidență dimensiunea potențialului tehnic-economic legată de acest factor de producție, în raport de realizările perioadelor anterioare și necesarul prestabilit. În consecință, se stabilește modificarea absolută (ΔN), pe total personal și categorii.

$$\Delta N = N_1 - N_0$$

în care:

N = numărul de personal (mediu sau scriptic) realizat (1) și cel din baza de comparație (0).

Pe baza datelor furnizate de direcția de resurse umane din cadrul întreprinderii, informațiile necesare analizei pot fi structurate astfel (tabelul 6.1):

¹⁾ Împărțirea personalului pe diferite categorii trebuie să se facă în funcție de anumite criterii unitare pe economia națională, corelate cu practica internațională pentru a se asigura comparabilitatea datelor.

Tabelul 6.1.

Nr. crt.	Categorii de personal	Realizări perioada precedentă		Perioada curentă			
				Prevăzut		Realizat	
		Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Muncitori	840	80,0	645	77,7	710	83,2
	din care:						
	a. direct productivi	645	62,0	505	60,8	570	66,8
	b. indirect productivi	112	10,8	80	9,6	78	9,1
	c. deservire generală	83	8,0	60	7,3	62	7,3
0	1	2	3	4	5	6	7
2	Personal tehnic și de cercetare	130	12,5	125	15,1	85	10,0
	din care:						
	a. de cercetare	70	6,7	90	10,8	65	7,6
3	Personal de conducere și administrație	70	6,7	60	7,2	58	6,8
4	TOTAL PERSONAL	1040	100	830	100	853	100
5	Cifra de afaceri-mil. lei (prețuri comparabile)	4400	×	5720	×	5886	×

Comparativ cu perioada precedentă, se prevede o reducere a personalului cu peste 20% (210 persoane), în condițiile estimării unei creșteri a cifrei de afaceri (în prețuri comparabile) cu 30%. Evident, o asemenea situație este urmarea unor măsuri preconizate de restructurare, de sporire a eficienței economice. Acest lucru poate fi pus în evidență și prin modificările prevăzute a se produce în structura personalului, respectiv menținerea unei ponderi ridicate a muncitorilor direct productivi (în defavoarea celor indirect productivi și de deservire generală) și a personalului tehnic și de cercetare, cu o importantă schimbare în structura acestuia.

La sfârșitul exercițiului, prevederile sunt realizate parțial, cu unele accente negative cum ar fi, de exemplu, scăderea considerabilă a personalului de cercetare.

Într-o asemenea situație, în activitatea practică de analiză se menționează cauzele care au condus la nerealizarea măsurilor preconizate, cu precizarea gradului de implicare directă a compartimentelor răspunzătoare în vederea

întreprinderii măsurilor care se impun în cadrul gestiunii interne a societății comerciale.

În cazul efectuării unor studii, de subiecți din afara unității, în cadrul analizei, se constată situația dată, făcându-se însă comparații cu unități similare în ceea ce privește numărul și structura personalului și nivelul de productivitate.

Așa de exemplu, analiza structurii personalului poate viza gruparea acestuia în funcție de meserie, vârstă, sex, vechimea totală în muncă, stagiul în cadrul întreprinderii și alte criterii, fiecare având o semnificație proprie în aprecierea situației existente la un moment dat.

Pentru personalul productiv și de deservire generală, dinamica acestuia poate fi urmărită în corelație cu evoluția productivității muncii, stabilindu-se astfel o modificare relativă pe baza relației:

$$N - N \cdot I_q$$

Astfel, în exemplul dat, comparativ cu perioada precedentă s-a prevăzut:

$$645 - 840 \times \frac{5720}{4400} = -447 \text{ persoane}$$

Realizările sunt următoarele:

$$710 - 840 \times \frac{5886}{4400} = -414 \text{ persoane față de perioada precedentă}$$

$$710 - 645 \times \frac{5886}{5720} = +46 \text{ persoane, comparativ cu prevederile, ceea ce}$$

înseamnă că productivitatea muncii nu a crescut în conformitate cu prevederile, fapt ce se reflectă negativ în costul producției.

6.2. Analiza stabilității personalului

În legătură directă cu dinamica personalului este stabilitatea acestuia în cadrul întreprinderii, care constituie o condiție importantă pentru utilizarea eficientă a forței de muncă.

Mobilitatea forței de muncă apare atât sub forma intrărilor, cât și a ieșirilor,

indiferent de cauza generatoare. Totuși, trebuie să se facă distincție între circulație și fluctuație.

Circulația forței de muncă, reprezintă mișcarea personalului în cursul unei perioade (intrări și plecări) determinată de cauze social-economice (pensionare, decese, transferuri, restrângerea activității etc.).

Pentru caracterizarea acestui fenomen, se folosesc indicatorii:

$$- \text{coeficientul intrărilor} = \frac{\text{Intrări în cursul perioadei}}{\text{Numărul mediu de personal}}$$

$$- \text{coeficientul plecărilor} = \frac{\text{Plecări în cursul perioadei}}{\text{Număr mediu de personal}}$$

$$- \text{coeficientul mișcării totale} = \frac{\text{Intrări + ieșiri}}{\text{Număr mediu de personal}}$$

În cadrul plecărilor poate fi remarcată fluctuația forței de muncă, ca un fenomen nenormal, reprezentând plecările din întreprinderi fără aprobarea conducerii întreprinderii sau ca urmare a nerespectării legislației muncii.

Coeficientul de fluctuație se stabilește ca raport între totalul celor plecați din cauzele menționate și numărul mediu de personal.

Efectuarea unor studii cu caracter sociologic, pot pune în evidență și aspecte privind intențiile personalului în ceea ce privește rămânerea sau nu în cadrul întreprinderii, cu motivația respectivă. Asemenea aspecte trebuie cunoscute de conducerea întreprinderii, în formularea politicii de personal.

6.3. Analiza calificării forței de muncă

Nivelul de calificare a personalului reprezintă o problemă deosebit de importantă în dimensionarea producției și evoluția productivității muncii.

Analiza calificării forței de muncă vizează două aspecte de bază, respectiv, caracterizarea situației calificării la un moment dat, evoluția acestuia și modul în care este utilizată forța de muncă calificată.

În soluționarea primului aspect, se poate avea în vedere structura personalului pe forme de pregătire și perfecționare a forței de muncă calificată, cum ar fi:

- absolvenți ai școlilor profesionale;

- ucenicie la locul de muncă;
- absolvenți ai liceelor de specialitate;
- absolvenți ai învățământului superior;
- absolvenți ai unor cursuri de specializare etc.

Pentru caracterizarea sintetică a nivelului de calificare a personalului se utilizează coeficientul calificării medii (K), stabilit pe baza relației:

$$K = \frac{\sum (n \cdot k)}{\sum n}$$

în care:

n = numărul de personal pe categorii de încadrare;

k = categoria de încadrare (în cazul în care se folosesc denumiri de categorie specială superioară etc., se procedează la o codificare a acestora).

În ceea ce privește modul de folosire a forței de muncă calificată se poate utiliza coeficientul de concordanță (K_c), calculat pe baza raportului:

$$K_c = \frac{K_1}{K}$$

în care:

K_1 = coeficientul de complexitate a lucrărilor, stabilit cu ajutorul relației:

$$K_1 = \frac{\sum (N_h \cdot t)}{\sum N_h}$$

în care:

N_h = numărul de ore normate realizate pe categorii de încadrare a lucrărilor;

t = categoria de încadrare a lucrărilor.

Exemplificarea metodologiei de analiză implică următoarele informații (tabelul 6.2):

Tabelul 6.2.

Categoria de încadrare a personalului, respectiv a lucrătorilor	Număr muncitori		Ore normate realizate	
	P ₀	P ₁	P ₀	P ₁
I	207	144	66053	46080
II	161	129	87084	69015
III	213	168	70069	48840
IV	191	148	26110	21460
V	40	32	11558	9600
VI	24	19	3782	3040
VII	4	5	1580	2000
TOTAL	840	645	266236	200035
S(n · k)	2304	1807	×	×
S(Nh · t)	×	×	646410	496710

$$K_0 = \frac{2304}{840} = 2,74 ; K1_0 = \frac{646410}{266236} = 2,43$$

$$K_1 = \frac{1807}{645} = 2,80 ; K1_1 = \frac{496710}{200035} = 2,48$$

$$Kc_0 = \frac{2,43}{2,74} = 0,89 ; Kc_1 = \frac{2,48}{2,80} = 0,89$$

Rezultă că întreprinderea are un surplus de forță de muncă calificată, în raport de nivelul tehnic al lucrărilor care trebuie realizate, fapt ce conduce la o creștere relativă a cheltuielilor cu salariile, cu efectele corespunzătoare asupra întregului sistem de indicatori economico-financiari.

6.4. Analiza utilizării timpului de muncă

Utilizarea integrală a timpului de muncă constituie laturile importante de folosire eficientă a forței de muncă.

Realizarea unei producții cât mai mari este nemijlocit legată de folosirea completă cu maximă eficiență a fondului de timp de muncă.

Economisirea timpului de muncă în cursul procesului de producție se poate realiza pe două căi:

- a) pe cale extensivă, prin reducerea pierderilor de timp în zile sau în ore;
- b) pe cale intensivă, prin reducerea cheltuielilor de timp de muncă pe unitate de produs (creșterea productivității muncii).

Analiza folosirii timpului de muncă urmărește descoperirea rezervelor existente pe linia utilizării complete a timpului disponibil, precum și a cauzelor utilizării incomplete a acestuia, evidențiind efectele economice ale mobilizării rezervelor existente.

În acest scop, se are în vedere evoluția ponderii timpului efectiv în fondul de timp maxim disponibil, comparativ cu perioadele precedente sau cu alte unități, calculându-se **gradul de utilizare a fondului maxim disponibil** (G_{uf}) raportând timpul efectiv lucrat (T_e) la fondul de timp maxim disponibil (T_{max}).

$$G_{uf} = \frac{T_e}{T_{max}} \cdot 100$$

În cadrul analizei, un accent deosebit se pune pe stabilirea cauzelor care au determinat utilizarea incompletă a timpului maxim disponibil. În acest sens se urmărește structura timpului neutilizat pe cauze independente de personal și dependent de acesta.

În cadrul celei de a doua grupe, o atenție deosebită trebuie acordată timpului nelucrat din cauza grevelor (conflictelor de muncă), stabilindu-se numărul mediu de zile de grevă. Scăderea acestui indicator marchează o creștere a gradului de satisfacere a revendicărilor sindicale justificate și în consecință o îmbunătățire a climatului social de muncă, cu efectele pozitive care decurg.

Modificarea gradului de utilizare a timpului de muncă se reflectă asupra:

- a) valorii producției exercițiului

$$N_1(Nh_1 - Nh_0) \cdot wh_0$$

unde:

Nh_0 = numărul mediu de ore lucrate.

b) valorii adăugate

$$N_1(Nh_1 - Nh_0)wh_0 \times \mu_0$$

în care:

μ = valoarea adăugată la 1 leu producție a exercițiului.

c) cifrei de afaceri

$$N_1(Nh_1 - Nh_0)wh_0 \times \frac{CA_0}{Qe_0}$$

d) rezultatului potențial aferent producției fabricate

$$N_1(Nh_1 - Nh_0)wh_0 \times (1 - C)$$

în care:

C = cheltuielile la 1 leu producție marfă fabricată.

e) cheltuielile la 1000 lei producție prin intermediul cheltuielilor fixe

$$\frac{F_0}{N_1 \times Nh_1 \times wh_0} \cdot 1000 - \frac{F_0}{N_1 \times Nh_0 \times wh_0} \cdot 1000$$

Prin intermediul acestor indicatori, influențele pot fi extinse și asupra altora, cum ar fi:

- rezultatul aferent cifrei de afaceri;
- rata rentabilității financiare a capitalului permanent;
- indicatori de eficiență a elementelor de activ etc.

Efectele economice asupra indicatorilor menționați pot fi separate pe fiecare cauză în parte care a determinat utilizarea incompletă a timpului de muncă. În acest context, o importanță deosebită trebuie acordată dimensionării efectelor grevelor, care pot să constituie un obiect al negocierilor patronat-sindicate.

Ca atare, poate fi pusă și problema analizei stării de conflictualitate în cadrul întreprinderii ca o componentă a bilanțului social.

Ca indicatori de conflictualitate se utilizează:

- numărul de greve în cursul perioadei analizate;

- numărul de zile-grevă (durata grevei înmulțită cu numărul de greviști);
- gradul de importanță a grevei la nivel de întreprindere =
$$\frac{\text{Număr de salariați participanți la grevă}}{\text{Număr total de salariați}};$$
- gradul de intensitate a grevei =
$$\frac{\text{Numărul de zile de grevă}}{\text{Număr de greviști}};$$
- gradul de propagare a grevei =
$$\frac{\text{Număr total de zile de grevă}}{\text{Număr total de salariați}}$$

În situația formulelor individuale de conflictualitate se urmăresc indicatorii:

- număr de litigii care au necesitat intervenția inspecției de muncă;
- număr de litigii care au ajuns în fața instanței de judecată;
- număr de litigii soluționate în favoarea întreprinderii.

6.5. Analiza productivității muncii

Productivitatea muncii este definită în literatura de specialitate ca fiind forța productivă a muncii, adică sub forma capacității (posibilității) forței de muncă de a crea, într-o perioadă de timp, un anumit volum de bunuri și de a presta anumite servicii.

În ultimă instanță, caracterizează eficiența cu care este cheltuită o anumită cantitate de muncă.

În cadrul analizei productivității muncii pot fi individualizate următoarele probleme:

6.5.1 Analiza dinamicii productivității muncii pe baza indicatorilor valorici

În practica calcului economic și a analizei productivității muncii se utilizează un sistem de indicatori prin care se exprimă fie cantitatea de produse obținute cu o anumită cheltuială de muncă, fie cheltuială de muncă efectuată pentru obținerea unei unități de produs.

În primul caz, productivitatea muncii (W) se exprimă ca raport între volumul producției (Q) și cheltuielile de muncă (T) efectuate: $W = \frac{Q}{T}$, iar cel de-al doilea

utilizează raportul invers: $W = \frac{T}{Q}$.

Pentru calculul productivității în unități valorice la nivel microeconomic se pot folosi indicatorii: producția exercițiului (Q_e), cifra de afaceri (CA), valoarea adăugată netă (Q_n) sau valoarea adăugată (Q_a).

În raport de cheltuieli de muncă deosebim:

- **productivitatea anuală** - când cheltuielile de muncă sunt exprimate prin numărul mediu scriptic (total personal sau muncitori):

$$\overline{W}_a = \frac{Q}{N}$$

- **productivitatea zilnică** - când cheltuielile de muncă sunt exprimate prin consumul de timp om-zile:

$$\overline{W}_z = \frac{Q}{T(\text{om} - \text{zile})}$$

- **productivitatea orară** - când cheltuielile de muncă sunt exprimate prin consumul de timp în om-ore:

$$\overline{W}_h = \frac{Q}{T(\text{om} - \text{ore})}$$

Pentru analiza dinamicii productivității muncii pe baza indicatorilor valorici sunt necesare următoarele date:

Tabelul 6.3.

Nr. crt.	Indicatori	Prevăzut	Realizat	%
1	Cifra de afaceri - mil. lei -	5720	5886	102,9
2	Număr mediu salariați	830	853	102,8
3	Total om-zile lucrate	190190	191925	×
4	Total om-ore lucrate	1489020	1381860	×
5	Numărul mediu de zile lucrate	230	225	97,83
6	Durata medie a zilei de lucru	7,8	7,2	92,31
7	Productivitatea anuală (W_a -mii lei)	6891,57	6900,35	100,13
8	Productivitatea zilnică (W_z -mii lei)	20,96	30,67	102,37
9	Productivitatea orară (W_h -mii lei)	3,84	4,26	110,94

Rezultă că toți indicatorii valorici înregistrează creșteri față de nivelul prevăzut, dar în proporții diferite. Astfel:

$I_{Wa} < I_{Wz}$ ca urmare a scăderii numărului mediu de zile lucrate, iar

$I_{Wz} < I_{Wh}$ datorită micșorării duratei medii a zilei de lucru

Efectul acestor fenomene asupra productivității anuale poate fi pus în evidență pe baza relației: $Wa = Nz \times Dz \times Wh$

În baza datelor din tabelul 5.1, situația se prezintă astfel:

$$\Delta Wa = 6900,35 - 6891,57 = +8,78 \text{ mii lei}$$

din care datorită modificării:

– numărului mediu de zile lucrate:

$$Nz_1 \times Nh_0 \times Wh_0 - Wa_0 = 225 \times 7,8 \times 3,84 - 6891,57 = 6739,1 - 6891,57 = -152,37 \text{ mii lei}$$

– duratei medii a zilei de lucru:

$$Nz_1 \times Nh_1 \times Wh_0 - Nz_1 \times Nh_0 \times Wa_0 = 225 \times 7,8 \times 3,84 - 6891,57 =$$

$$= 739,1 - 6891,57 = -152,37 \text{ mii lei}$$

$$225 \times 7,2 \times 3,84 - 225 \times 7,8 \times 3,84 = 6220,8 - 6739,2 = -518,4 \text{ mii lei}$$

– productivității orare:

$$Wa_1 - Nz_1 \times Nh_1 \times Wh_0 = 6900,35 - 6220,8 = +679,55 \text{ mii lei}$$

Utilizarea incompletă a timpului de muncă, inclusiv în cadrul zilei, a condus la diminuarea productivității anuale cu peste 670 mii lei, rezervă care trebuie să fie pusă în valoare în perioada următoare.

Într-o cercetare în detaliu poate fi abordată și problema analizei productivității orare prin prisma structurii producției și a productivității orare pe produse. În acest scop sunt necesare datele din tabelul următor (tabelul 6.4.):

Tabelul 6.4.

Nr. crt.	Produse (grupa de produse)	Structura producției		Productivitatea orară pe produse - lei -		Productivitate a orară recalculată (Wh')
		P ₀	P ₁	P ₀	P ₁	
1	A	20,5	15,0	2000	3863,33	300
2	B	18,0	21,0	2800	2750	588
3	C	30,0	25,0	4000	4300	1000
4	D	31,5	39,0	5479,36	5200	2136,95
TOTAL		100	100	3840	4260	4024,95

NOTĂ:

- a) Productivitatea orară recalculată se stabilește pe baza structurii efective și productivitatea orară pe produse.

Ex. $A = 0,15 \times 200 = 300$ lei

- b) Structura producției se determină pe baza evaluării producției în timp de muncă.

Pentru P_0 , $g_0 = \frac{q_0 t_0}{\sum q_0 t_0}$

în care: t = timpul consumat pe produs;

q = cantitatea fabricată, respectiv vândută, dacă se operează cu cifra de afaceri.

În consecință, modificarea productivității orare de 420 lei ($4260 - 3840$) se explică prin influența:

– structurii producției

$Wh' - Wh_0 = 4024,95 - 3840 = +184,95$ lei

– productivității orare pe produse

$Wh_1 - Wh' = 4260 - 4024,95 = +235,05$ lei

Datele atestă faptul că doar 56% din creșterea productivității orare este rezultatul sporirii eficienței pe produse, restul fiind efectul orientării spre produse care necesită o manoperă mai redusă, față de media pe întreprindere.

Literatura de specialitate prezintă modalități de analiză pe baza productivității marginale (W_m), calculată pe baza relației:

$$W_m = \frac{\Delta Q}{\Delta T}$$

În acest fel se cuantifică sporul de producție obținut cu ajutorul unei cantități suplimentare de muncă.

Cu ajutorul productivității marginale se poate caracteriza elasticitatea producției (E), care reflectă creșterea procentuală a producției la o modificare cu un procent a factorului de muncă.

$$\frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta T}{T}} = \frac{\Delta Q}{Q} \times \frac{T}{\Delta T} = \frac{W_m}{W}$$

Pe baza unui șir de date, rezultate în urma unor cercetări, se poate stabili zona în care productivitatea marginală atinge valoarea maximă, după care, o sporire a factorului muncă conduce la o diminuare a productivității medii.

În caracterizarea folosirii resurselor umane, în teoria și practica economică, se mai utilizează și profitul pe salariat, care are capacitatea de reflectare sintetică a eficienței muncii consumate într-o perioadă determinată.

6.5.2 Analiza efectelor economico-financiare ale modificării productivității muncii

Modificarea productivității muncii are un complex de efecte, care se evaluează cu ajutorul unei metodologii stabilite în funcție și de modul de calcul și exprimare a acesteia.

Astfel, în cazul determinării pe baza indicatorilor valorici (producția

exercițiului), modificarea productivității muncii se reflectă în:

a) valoarea producției exercițiului

$$T_1(Wh_1 - Wh_0)$$

b) valoarea adăugată

$$T_1(Wh_1 - Wh_0)\mu_0$$

c) cifra de afaceri

$$T_1(Wh_1 - Wh_0)\frac{CA_0}{Qe_0}$$

d) rezultatul potențial aferent producției fabricate

$$T_1(Wh_1 - Wh_0)(1 - C_0)$$

e) cheltuielile cu salariile la 1000 lei producție marfă (Cs)

$$\frac{Cs_0}{I_W} - Cs_0$$

în care:

$$I_W = \text{se calculează pe baza relației } \frac{Wa_1}{Wa_0} \cdot 100$$

f) cheltuielile fixe la 1000 lei producție marfă

$$\frac{F_0}{T_1 Wh_1} \cdot 1000 - \frac{F_0}{T_1 Wh_0} \cdot 1000$$

Prin intermediul acestor indicatori se pot stabili și efectele propagate asupra altor indicatori economico-financiari.

În cazul exprimării productivității muncii în unități naturale, ca de exemplu timpul consumat pe unitate de produs, se poate determina efectul asupra:

a) costului pe unitate de produs

$$\frac{chs_0}{I_W} - chs_0$$

unde:

chs_0 = cheltuielile cu salariile;

I_W = indicele productivității muncii stabilit pe baza relației $\frac{t_0}{t_1} \cdot 100$

b) profitului aferent produsului

$$-\left(\frac{chs_0}{I_W} - chs_0\right) q_1$$

c) ratei rentabilității produsului

$$\frac{p_0 - (c_0 - \Delta c)}{c_0 - \Delta c} \cdot 100 - r_0$$

în care:

Δc_0 = modificarea costului pe seama productivității muncii, iar r_0 = rata rentabilității din baza de comparație.

În activitatea practică de analiză pot fi abordate și modalități de evaluare a măsurilor tehnico-organizatorice menite să asigure creșterea productivității muncii.

CAPITOLUL VII

ANALIZA GESTIUNII ACTIVELOR FIXE

Eficiența și viabilitatea unei firme într-o economie concurențială sunt asigurate și de măsura în care aceasta dispune de un potențial material ai cărui parametri tehnici și funcționali corespund noilor exigențe ale economiei contemporane.

Aceasta presupune existența unui potențial tehnic corespunzător ca volum, structură, calitate, care să ofere firmei posibilitatea realizării unei producții în concordanță cu exigențele pieței interne și internaționale.

Principalele probleme ale analizei gestiunii activelor fixe sunt următoarele:

7.1. Analiza volumului, structurii, și calității potențialului tehnic

Dinamica activelor fixe se recomandă a fi stabilită atât pe baza valorii de inventar, cât și pe seama valorii medii anuale.

Această analiză este în general o problemă internă a întreprinderii care sesizează pe de o parte materializarea investițiilor, iar pe de altă parte, legătura cu dinamica efectelor pe care le produce, ceea ce presupune interesul agentului economic privind capacitatea de finanțare, vizavi de concurența celorlalți agenți economici cu același profil și de penetrare pe piața internă și externă a produselor sale.

În analiza dinamicii valorice a mijloacelor fixe se are în vedere, așa cum se preciza anterior, atât valoarea inițială (de inventar), cât și valoarea medie, acestea fiind actualizate, întrucât efectele economice sunt supuse fluctuațiilor prețurilor (ca efect al inflației).

În analiza dinamicii mijloacelor fixe se urmărește evoluția valorii medii (sau a valorii de inventar) pe o perioadă, pe total și pe principalele categorii de mijloace fixe, o atenție deosebită se va da acelor categorii de mijloace fixe productive care participă în mod direct la procesul de producție.

De principiu, se recomandă ca dinamica mijloacelor fixe să fie corelată cu efectele pe care le produce, concretizate în indicatori de rezultate ai întreprinderii, ca: cifra de afaceri, valoarea adăugată, profitul brut etc.

Corelația poate fi marcată prin relația:

$$y = a + bx$$

în care:

y = indicatori de rezultate ai întreprinderii;

x = valoarea activelor fixe (stabilită în condițiile menționate);

"a" și "b" = parametrii ecuației determinați pe baza formulelor consacrate.

Cu ajutorul funcției de regresie, se poate face o extrapolare a efectului, valoarea probabilă situându-se într-o zonă cu amplitudine mai mare sau mai mică, față de valoarea seriei teoretice.

Structura mijloacelor fixe îndeplinește o funcție importantă în analiza eficienței generale a acestora, cât și a activității totale, și are rolul de a orienta efortul investițional către acele categorii de mijloace fixe ce participă nemijlocit la obținerea produselor finite, a lucrărilor, serviciilor etc.

O asemenea structură este definită în literatura de specialitate ca fiind compoziția tehnologică a capitalului fix.

Între compoziția tehnologică a capitalului fix și rezultate de bază ale întreprinderii există legături atât de tip determinist, cât și aleatoriu.

Astfel, cu cât este mai mare ponderea mijloacelor fixe active, cu atât este mai puternică influența exercitată asupra unor indicatori de eficiență a activelor fixe

(existând desigur o limită după care eficiența începe să scadă).

Ca efect determinist, se poate folosi următoarea relație:

$$\frac{E}{M_f} = \frac{1}{100} \left(g \cdot \frac{E}{M_{fa}} \right) \text{ sau } I_r = \frac{I_s \cdot I_a}{100}$$

în care:

g = ponderea mijloacelor fixe (productive);

E = efectul utilizat în calculul de eficiență (volumul producției, valoarea adăugată, profitul brut etc.);

M_f = valoarea medie a activelor fixe;

M_{fa} = valoarea medie a activelor fixe active;

I_r = indicele eficienței activelor fixe;

I_s = indicele ponderii activelor fixe active;

I_a = indicele randamentului activelor fixe active.

Exemplificarea metodologiei implică informațiile cuprinse în tabelul 7.1:

Tabelul 7.1.

Nr. crt.	Indicatori	Perioada precedentă (0)	Perioada curentă (1)	%	
1	Producția fabricată (mil. lei)	1800000	2295000	+495000	127,5
2	Valoarea medie a activelor fixe (mil. lei)	400000	500000	+100000	125,0
3	– din care productive (mil. lei)	320000	420000	+100000	131,25
4	Ponderea activelor fixe productive (%)	80	84	+4	105
5	Producția fabricată la 1000 lei active fixe - lei	4500	4590	+90	102
6	Randamentul activelor fixe active - lei	5625	5464,29	-160,71	97,14

$$\frac{Q_{f0}}{M_{f0}} \times 1000 = \frac{M_{fa0}}{M_{f0}} \times \frac{Q_{f0}}{M_{fa0}} \times 1000 =$$

$$= \frac{320000}{400000} \times \frac{1800000}{320000} \times 1000 = 0,80 \times 5625 = 4500 \text{ lei}$$

$$\frac{Q_{f1}}{M_{f1}} \times 1000 = \frac{M_{fa1}}{M_{f1}} \times \frac{Q_{f1}}{M_{fa1}} \times 1000 =$$

$$= \frac{420000}{500000} \times \frac{2285000}{420000} \times 1000 = 0,84 \times 5464,29 = 4590 \text{ lei}$$

Modificarea producției fabricate la 1000 lei active fixe = $4590 - 4500 = +90$ lei/1000, din care:

- influența structurii activelor fixe productive (active)

$$\left(\frac{M_{fa1}}{M_{f1}} - \frac{M_{fa0}}{M_{f0}} \right) \times \frac{Q_{f0}}{M_{fa0}} \times 1000 = (0,84 - 0,80) \times 5625 = +225 \text{ lei}$$

- influența randamentului activelor fixe (active)

$$\left(\frac{Q_{f1}}{M_{fa1}} \times 1000 - \frac{Q_{f0}}{M_{fa0}} \times 1000 \right) \times \frac{M_{fa1}}{M_{f1}} =$$

$$(5464,29 - 5625) \times 0,84 = -135 \text{ lei}$$

Utilizând relația: $I_r = \frac{I_s \times I_a}{100}$ modificarea eficienței activelor fixe se explică astfel:

$$I_r - 100 = 102 - 100 = +2\%, \text{ din care:}$$

- influența indicelui structurii activelor fixe active:

$$I_s - 100 = 105 - 100 = +5\%$$

- influența indicelui randamentului activelor fixe productive (active):

$$\frac{I_s \times I_a}{100} - I_s = \frac{105 \times 97,14}{100} - 105 = -3\%$$

Rezultă că sporirea valorii producției fabricate ce revine la 1000 lei active fixe

cu 90 lei, este rezultatul, pe de o parte al creșterii ponderii activelor fixe active, de la 80%, la 84%, influențând favorabil eficiența cu 225 lei/1000, respectiv 5%, iar pe de altă parte influenței nefavorabile a eficienței activelor fixe active, care a determinat o scădere a producției marfă la 1000 lei active fixe cu 135 lei, respectiv 3%.

De aici, concluzia că întreprinderea a realizat o îmbunătățire a structurii activelor fixe productive, nu pe calea investițiilor noi, care presupun active fixe cu randamente superioare, atât cantitativ cât și calitativ, ci pe calea unor transferuri, comasări, care implică active fixe cu grad de uzură mare și randamente reduse.

Este oportun, din punct de vedere al analizei și urmărirea structurii activelor fixe pe vârstă, care evidențiază nivelul bazei tehnice a producției, dinamica procesului de înlocuire, reînnoire și lărgire a ei.

De asemenea, prezintă interes și situația modernizării utilajelor (utilaje modernizate, utilaje vechi, utilaje nemodernizate).

Starea activelor fixe se apreciază cu ajutorul următorilor indicatori:

- gradul de uzură, care se stabilește pe total active fixe și pe categorii, la începutul și sfârșitul perioadei, conform relației:

$$\text{gr. uzură} = \frac{\text{amortizarea cumulată a activelor fixe}}{\text{valoare de inventar}}$$

Cu cât valoarea gradului de uzură se reduce (ca efect al reparațiilor capitale efectuate la timp și calitativ), starea activelor fixe se îmbunătățește;

- gradul de reînnoire, care se stabilește conform relației:

$$\text{grad de reînnoire} = \frac{\text{valoarea activelor fixe noi intrate prin investiții}}{\text{valoarea medie a activelor fixe}}$$

Starea activelor fixe se apreciază atât printr-o analiză separată a acestor doi coeficienți, cât și printr-o analiză corelată (dinamica coeficientului de reînnoire trebuie să fie cât mai apropiată de aceea a coeficientului de uzură).

De regulă, coeficientul de reînnoire evidențiază înlocuirea mijloacelor fixe

vechi cu cele noi, care presupun performanțe superioare. Dar acest proces de reînnoire nu poate fi limitat numai la raportul valoric, ci trebuie întregit cu aspecte legate de performanțe care influențează cantitativ și calitativ întreaga activitate economică a întreprinderii (randament, durată de funcționare, satisfacerea cerințelor economice, etc.).

7.2. Analiza utilizării potențialului tehnic (activelor fixe) și a reflectării în performanțele economico-financiare ale întreprinderii

O asemenea analiză vizează utilizarea extensivă și intensivă a activelor fixe corporale pe de o parte și reflectarea acestora în indicatorii de performanță ai întreprinderii.

În analiza pentru aprecierea utilizării timpului de lucru al echipamentului industrial, se folosesc următorii indicatori:

- gradul de programare și folosire a fondului de timp calendaristic;
- gradul de utilizare a fondului de timp maxim disponibil.

Pentru determinarea acestor indicatori se folosesc modelele:

$$T_{\max} = T_c - (T_{01} + T_{0t} + T_{rp})$$

$$T_1 = T_{\max} - T_n$$

$$T_n = T_n^{(1)} + T_n^{(2)} + T_n^{(3)} \dots T_n^{(n)}$$

în care:

T_c = fondul de timp calendaristic;

T_{\max} = fondul de timp maxim disponibil;

T_1 = fondul de timp efectiv lucrat;

T_{01} = fondul de timp aferent opririlor legale;

T_{0t} = fondul de timp aferent opririlor tehnologice;

T_{rp} = fondul de timp aferent reparațiilor programate;

T_n = fondul de timp neutilizat (1, 2, 3, ... n = cauze).

Indicatorii amintiți se determină după următoarele relații:

– gradul de programare a fondului calendaristic

$$G_p = \frac{T_{\max}}{T_c}$$

– gradul de folosire a fondului de timp maxim disponibil

$$G_{\max} = \frac{T_1}{T_{\max}}$$

– gradul de folosire a fondului de timp calendaristic

$$G_f = \frac{T_1}{T_c}$$

Acest lucru se poate analiza la nivelul echipamentului industrial, pe grupe de utilaje sau la nivelul fiecărui utilaj industrial.

În condițiile prelucrării automate a datelor, se creează posibilitatea ca centrele de supraveghere și reglare să ofere informații imediate și exacte a acestor indicatori și cauzele care au determinat neîncadrarea folosirii timpului de lucru al utilajelor în parametrii stabiliți.

Cerința este ca gradul de folosire a timpului de lucru să fie cât mai aproape de cel maxim disponibil, întrucât se va concretiza favorabil în volumul producției executate atât cantitativ cât și calitativ.

Cauzele frecvente care determină utilizarea incompletă a fondului de timp maxim disponibil sunt: defectele mecanice și electrice, lipsa de materiale, lipsa de comenzi, prelungirea timpului pentru reparații etc.

Folosirea extensivă a activelor fixe corporale presupune și respectarea regimului schimbărilor în stabilirea căruia trebuie să se aibă în vedere restricțiile legate de desfășurarea producției, de randament, de economicitate în consumul energiei etc.

De asemenea, se urmăresc aspectele legate de gradul de folosire a parcului de inventar, problemă ce va fi tratată distinct.

Pentru a evalua mai corect importanța utilizării extensive, este necesară o cuantificare a folosirii timpului de lucru, al utilajelor asupra principalilor indicatori ai performanțelor economico-financiare cu ajutorul relațiilor:

1. modificarea valorii producției marfă fabricată (obținută, destinată livrării)

$$N_1(t_1 - t_0) \cdot \bar{r}h_0$$

în care:

N = numărul de utilaje;

t = numărul de ore/utilaj;

r = randamentul mediu orar.

2. modificarea valorii adăugate aferente producției fabricate:

$$N_1(t_1 - t_0) \cdot \bar{r}h_0 \times \frac{Qa_0}{Qf_0}$$

3. modificarea cifrei de afaceri aferente activității de bază:

$$N_1(t_1 - t_0) \cdot \bar{r}h_0 \times \frac{CA_0}{Qf_0}$$

4. modificarea sumei profitului brut:

$$N_1(t_1 - t_0) \cdot \bar{r}h_0 \times \frac{CA_0}{Qf_0} \times \bar{r}_0$$

în care:

$$\bar{r}_0 = \frac{Pb_0}{CA_0} \times 100$$

5. modificarea cheltuielilor cu amortizarea la 1000 lei producție marfă fabricată:

$$\frac{A_p}{N_1 \cdot t_1 \cdot \bar{r}h_0} \times 1000 - \frac{A_0}{N_1 \cdot t_0 \cdot \bar{r}h_0} \times 1000$$

6. eficienței capitalului permanent, relațiile:

$$\frac{1, 2, 3, 4}{\text{capitalul permanent}}$$

7. asupra eficienței capitalului propriu, relațiile:

1, 2, 3, 4

capitalul propriu

Analiza utilizării intensive a mijloacelor fixe poate fi caracterizată cu ajutorul următorilor indicatori:

a) **gradul de utilizare a capacității de producție**, care se determină ca raport între producția prevăzută și respectiv obținută și cea maximă, conform relației:

$$C_p = \frac{Q}{Q_{\max}}$$

Se determină un grad de utilizare programat, $\frac{Q_0}{Q_{\max}}$ și un grad de utilizare efectiv $\frac{Q_1}{Q_{\max}}$ deoarece folosirea integrală se concretizează în indicatorii de rezultate ai întreprinderii.

b) **indicele de utilizare intensivă** care se determină conform relației:

$$I_n = \frac{Q}{K \times T}$$

în care:

I_n = indicele de utilizare intensivă;

Q = volumul producției;

K = caracteristica dimensională a utilajului;

T = timpul de funcționare a utilajului.

De asemenea, se determină un indice de utilizare intensivă programat și unul efectiv, pentru a sesiza care sunt rezervele folosirii complete a capacității (evident ținându-se seama de cererea pe piață a producției), care se referă la:

- existența unor locuri înguste;
- folosirea capacităților noi intrate în funcțiune;
- existența unor defecțiuni în aprovizionarea cu materiale;
- depășirea termenului aferent reparațiilor etc.

Acest indicator evidențiază faptul dacă utilajul respectiv funcționează la

parametrii proiectați, dacă timpul de funcționare a utilajului se încadrează în limitele prevăzute și cauzele ce au determinat această neîncadrare etc, lucru foarte important, întrucât utilizarea intensivă se reflectă în cantitatea și calitatea producției obținute.

c) **randamentul utilajelor**, care reprezintă cantitatea (fizică sau valorică) de producție pe unitate a factorului utilizat (care poate fi exprimat fie în numărul de echipamente, utilaje, fie prin timpul de lucru al acestora).

Relația de determinare a randamentului utilajelor este:

$$r = \frac{Q}{N} \text{ sau } \frac{Q}{T}$$

în care:

r = randamentul mediu (anual sau pe unitate de timp);

Q = valoarea producției;

N = numărul de utilaje;

T = timpul de funcționare a utilajelor.

Inegalitatea dintre randamentul efectiv și cel programat (sau cel al perioadei precedente) exprimă eficiența utilizării echipamentelor, iar în cazul randamentului valoric intervine și modificarea structurii producției și a prețurilor (atunci când se folosesc prețuri în evaluarea producției).

Se poate determina și randamentul marginal¹⁾ care este egal cu raportul dintre variația producției (ΔQ) și variația factorului utilizat (Δx), care are mai mult caracter conceptual-managerial și mai puțin o utilitate practică.

Legătura dintre modul de utilizare extensivă și intensivă este reprezentată prin valoarea producției exprimată în funcție de numărul de utilaje, timpul mediu lucrat de un utilaj și randamentul mediu pe unitate de timp.

$$Q = N_0, t_0, r$$

Pentru exemplificare se folosesc următoarele date:

¹⁾ D. Mărgulescu - Analiza economico-financiară a întreprinderii - Ed. Tribuna Economică 1994.

Tabelul 7.2.

Nr. crt.	Indicatori	Perioada precedentă (0)	Perioada curentă (1)
1	Număr de utilaje	50	46
2	Total ore utilaj	300000	272320
3	Valoarea producției obținute - mil. lei -	150000	135615,36
4	Număr mediu de ore/utilaj	6000	5920
5	Randamentul mediu orar - lei	500000	498000

Utilizând relația: $Q = n \cdot t \cdot r$, modificarea valorii producției, ca efect al utilizării extensive și intensive, se explică astfel:

$$Q_1 - Q_0 = 135615,36 - 150000 = -14384,64 \text{ mil. lei}$$

– influența numărului de utilaje

$$(N_1 - N_0) t_0 \cdot r_0 = (46 - 50) 6000 \cdot 500000 = -12000 \text{ mil. lei}$$

– influența numărului mediu de ore/utilaj

$$N_1 (t_1 - t_0) \cdot r_0 = 46 (5920 - 6000) \cdot 500000 = -1840 \text{ mil. lei}$$

– influența randamentului mediu pe oră

$$N_1 \times t_1 (r_1 - r_0) = 46 \cdot 5920 (498000 - 500000) = -544,640 \text{ mil. lei}$$

Se constată că sunt rezerve nefolosite atât din punct de vedere al utilizării extensive, cât și din punct de vedere intensiv.

Cauzele care pot determina asemenea situații pot fi:

- nemontarea utilajelor existente și respectiv nefuncționarea celor instalate;
- depășirea termenului de executare a investițiilor necesare aferente halelor în care trebuie instalate utilajele achiziționate;
- folosirea incompletă a timpului de lucru al utilajelor din diferite cauze: lipsa

Tabelul 7.2.

Nr. crt.	Indicatori	Perioada precedentă (0)	Perioada curentă (1)
1	Număr de utilaje	50	46
2	Total ore utilaj	300000	272320
3	Valoarea producției obținute - mil. lei -	150000	135615,36
4	Număr mediu de ore/utilaj	6000	5920
5	Randamentul mediu orar - lei	500000	498000

Utilizând relația: $Q = n \cdot t \cdot r$, modificarea valorii producției, ca efect al utilizării extensive și intensive, se explică astfel:

$$Q_1 - Q_0 = 135615,36 - 150000 = -14384,64 \text{ mil. lei}$$

– influența numărului de utilaje

$$(N_1 - N_0) \cdot t_0 \cdot r_0 = (46 - 50) \cdot 6000 \cdot 500000 = -12000 \text{ mil. lei}$$

– influența numărului mediu de ore/utilaj

$$N_1(t_1 - t_0) \cdot r_0 = 46(5920 - 6000) \cdot 500000 = -1840 \text{ mil. lei}$$

– influența randamentului mediu pe oră

$$N_1 \times t_1(r_1 - r_0) = 46 \cdot 5920(498000 - 500000) = -544,640 \text{ mil. lei}$$

Se constată că sunt rezerve nefolosite atât din punct de vedere al utilizării extensive, cât și din punct de vedere intensiv.

Cauzele care pot determina asemenea situații pot fi:

- nemontarea utilajelor existente și respectiv nefuncționarea celor instalate;
- depășirea termenului de executare a investițiilor necesare aferente halelor în care trebuie instalate utilajele achiziționate;
- folosirea incompletă a timpului de lucru al utilajelor din diferite cauze: lipsa

pieselor de schimb, aprovizionarea defectuoasă cu materii prime, lipsă energie etc.;

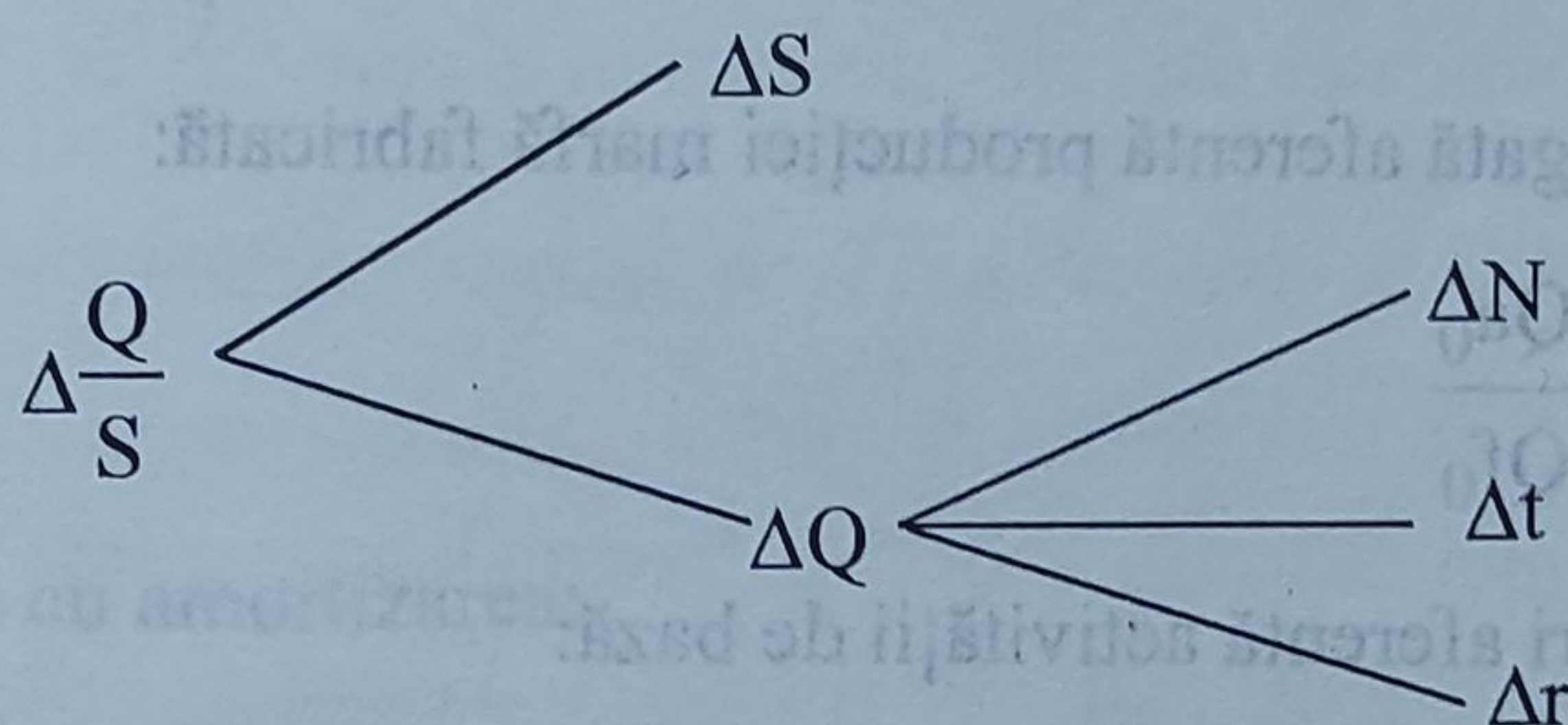
– folosirea nerațională a utilajelor cu repercusiuni negative asupra randamentului mediu etc.

O problemă importantă o constituie utilizarea eficientă a suprafețelor de producție.

Analiza utilizării eficiente a suprafețelor de producție se poate realiza folosind următoarele modele:

$$a) \frac{Q}{S} = \frac{N \cdot t \cdot r}{S}$$

Conform acestei relații, modelul factorial se prezintă astfel:

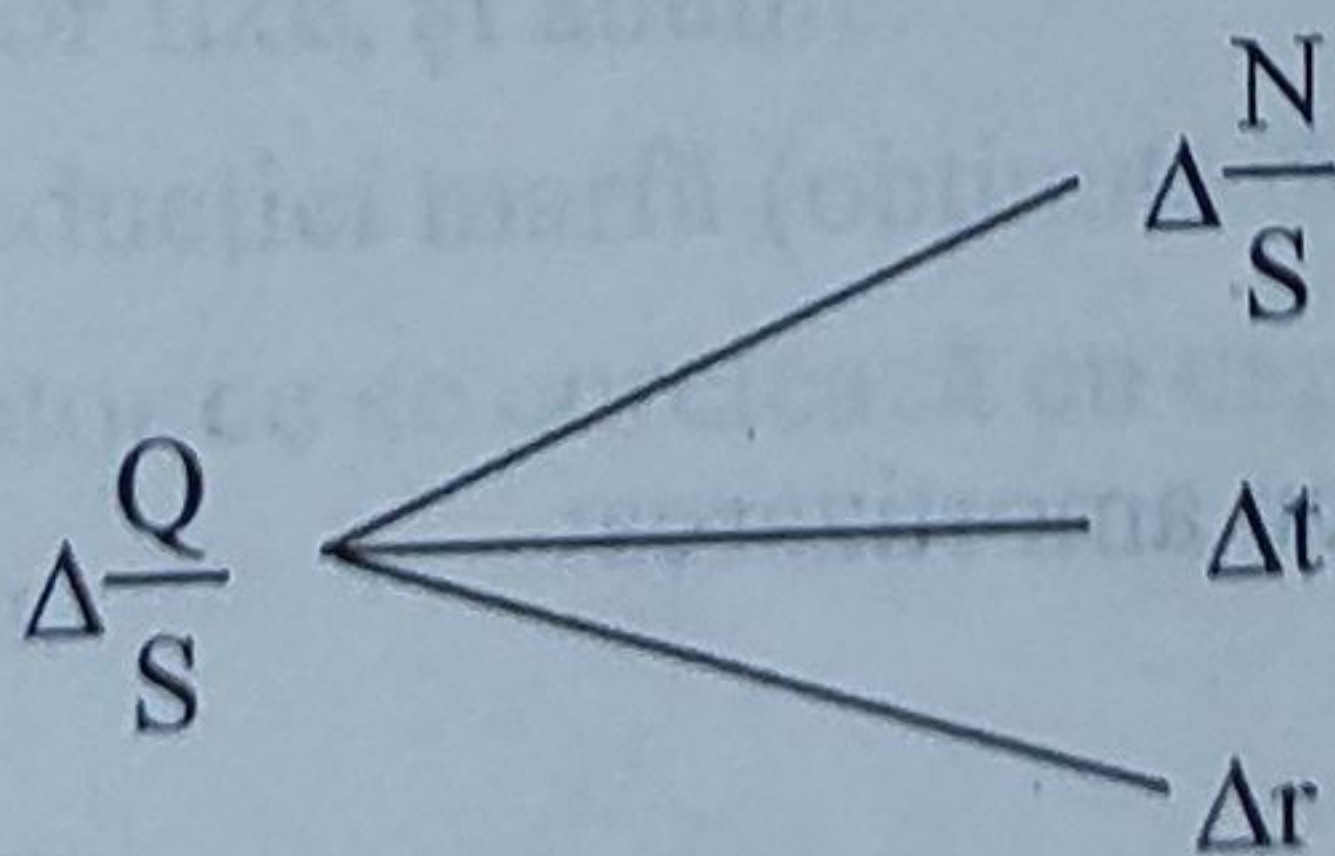


$$b) \frac{Q}{S} = \frac{N}{S} \times \frac{T}{N} \times \frac{Q}{T} = \frac{N}{S} \times t \times r$$

în care:

$\frac{N}{S}$ = gradul de încărcare a suprafețelor de producție (numărul de utilaje ce revin la 100 sau 1000 m²).

Modelul factorial se prezintă astfel:



De menționat că un asemenea model pune în evidență nu numai faptul dacă întreprinderea a respectat gradul de utilizare a suprafețelor de producție (grad care implică pe lângă respectarea parametrilor proiectați și respectarea regulilor privind protecția locului de muncă), ci și implicațiile asupra cantității și calității producției obținute, ca factor cu acțiune directă cât și influența indirectă (o nerespectare a gradului de încărcare a suprafețelor de producție are implicații asupra numărului mediu de ore pe utilaj, randamentului mediu, calității producției obținute).

Modificarea (creșterea sau scăderea) randamentului mediu al utilajelor se reflectă în următorii indicatori economico-financiari ai întreprinderii:

1) valoarea producției marfă fabricată:

$$T_1(r_1 - r_0)$$

2) valoarea adăugată aferentă producției marfă fabricată:

$$T_1(r_1 - r_0) \times \frac{Q_{a0}}{Q_{f0}}$$

3) cifra de afaceri aferentă activității de bază:

$$T_1(r_1 - r_0) \times \frac{CA_0}{Q_{f0}}$$

4) profitul potențial:

a) prin valoarea producției marfă:

$$T_1(r_1 - r_0) \times pr_0$$

în care:

$$Pr_0 = 1 - \frac{\sum q_0 c_0}{\sum q_0 p_0}$$

b) prin intermediul cheltuielilor cu amortizarea:

$$\left(\frac{A_0}{T_1 r_1} - \frac{A_0}{T_1 r_0} \right) \sum q_1 p_1$$

5) costurile cu amortizarea la 1000 lei producție marfă

$$\left(\frac{A_0}{T_1 r_1} - \frac{A_0}{T_1 r_0} \right) \cdot 1000$$

6) profitul brut aferent cifrei de afaceri din activitatea de bază

a) prin valoarea cifrei de afaceri:

$$T_1(r_1 - r_0) \cdot \frac{CA_0}{Qf_0} \times pr_0$$

b) prin intermediul cheltuielilor la 1 leu cifră de afaceri:

$$- \left(\frac{\sum q_0 c_0}{T_1 r_1} - \frac{\sum q_0 c_0}{T_1 r_0} \right) \sum q_1 p_1$$

în care:

$$r = \frac{\sum qp}{T}$$

c) prin costurile cu amortizarea:

$$- \left(\frac{A_0}{T_1 r_1} - \frac{A_0}{T_1 r_0} \right) \cdot Qf_0 \times \frac{CA_0}{Qf_0}$$

7.3. Analiza eficienței utilizării activelor fixe

Pentru caracterizarea eficienței utilizării activelor fixe (capitaluri fixe) se utilizează un sistem de indicatori, care surprind multiple efecte ale utilizării eficiente a activelor fixe, și anume:

a) valoarea producției marfă (obținută destinată livrării) ce revine la 1000 lei active fixe (indicator ce se corelează cu capacitatea de producție) și se stabilește cu ajutorul relației:

$$\frac{Qf}{Mf} \times 1000$$

b) valoarea adăugată ce revine la 1000 lei active fixe, $\frac{Q_a}{M_f} \times 1000$, indicator ce reflectă legătura dintre capacitatea factorilor producției de a crea și adăuga valoare bunurilor și serviciilor.

c) cifra de afaceri aferentă activității de bază ce revine la 1000 lei active fixe, $\frac{CA}{M_f} \times 1000$, care evidențiază legătura dintre utilizarea eficientă a activelor fixe și rezultatele finale ale activității de producție, deci nu numai corelația dintre utilizarea activelor fixe în capacitatea de producție, ci și asupra aspectelor calitative ale producției, concretizate în reducerea stocurilor de produse finite.

d) profitul brut ce revine la 1000 lei active fixe;

$\frac{P_b}{M_f} \times 1000$ = indicator care reflectă modul în care eficiența utilizării activelor fixe se concretizează în creșterea cifrei de afaceri, reducerea costurilor pe produs și îmbunătățirea calității producției.

Analiza eficienței utilizării activelor fixe pe baza acestor indicatori se poate realiza separat, astfel încât mărimea fiecărui indicator de eficiență este rezultatul respectării corelației dintre ritmul de creștere al indicatorului care exprimă efectul utilizării mijloacelor fixe (valoarea producției marfă fabricată, valoarea adăugată, cifra de afaceri și profitul brut și ritmul de creștere al valorii activelor fixe (care reprezintă efortul agentului economic).

Dacă $I_{Q_f} > I_{M_f}$; $\frac{Q_{f_1}}{Q_{f_0}} \times 1000 > \frac{M_{f_1}}{M_{f_0}} \times 1000$, (asemenea se procedează și în cazul celorlalți indicatori de eficiență).

Dar o caracterizare mai cuprinzătoare, aprofundată, presupune nu numai o analiză a utilizării activelor fixe din punctul de vedere al respectării corelației amintite, ci și o **analiză corelată** a acestor indicatori de eficiență.

Astfel, $I_{Q_a} > I_{Q_f}$ evidențiază pe lângă respectarea corelațiilor amintite

($I_{Qa} > I_{Mf}$, respectiv, $I_{Qf} > I_{Mf}$) și reducerea cheltuielilor cu materialele cu repercusiuni favorabile asupra costurilor de producție și profitului.

După cum $I_{Pb} > I_{CA}$ evidențiază pe lângă respectarea corelației amintite, că o asemenea inegalitate este efectul reducerii costurilor de producție, al îmbunătățirii calității producției.

O comparație între I_{Pb} și I_{Qa} relevă mutațiile în structura valorii adăugate, de exemplu, creșterea sau scăderea ponderii profitului, iar o comparație între I_{CA} și I_{Qf} evidențiază modificarea stocurilor de produse finite.

7.4. Particularități ale analizei în unitățile de transporturi

În ramura construcțiilor, și mai ales a transporturilor (auto, feroviar, naval, aerian), analiza activelor fixe presupune în general aceleași probleme ca și în industrie, dar prezintă și anumite particularități.

Astfel, **caracterizarea fondului de timp** al mijloacelor de transport se face cu ajutorul următorilor indicatori:

a) Fondul de timp calendaristic: reprezintă numărul de zile pentru întreg parcul auto din inventarul unității de transport, pe durata unei perioade calendaristice. Este un fond de timp potențial și se exprimă în autovehicule-zile inventar (ΣAzi), determinându-se după relația:

$$Azi = \Sigma(Pi \cdot D) \text{ în care:}$$

Pi = parcul de autovehicule în inventar;

D = durata perioadei în zile calendaristice;

b) Fondul de timp în care autovehiculele sunt bune pentru exploatare (ΣAzb) care se determină prin scăderea timpului cât autovehiculele staționează din cauze tehnice din fondul de timp calendaristic, și se determină astfel:

$$\Sigma Azb = \Sigma Azi - \Sigma Ast$$

$\Sigma A_{zb} = \Sigma (P_i \cdot D) - \Sigma (P_t \cdot z_t)$ în care:

P_t = parcul de autovehicule imobilizate din motive tehnice;

z_t = numărul zilelor de staționare.

Deci: $A_{zb} \leq A_{zi}$

c) Fondul de timp activ care exprimă numărul de zile în care fiecare autovehicul din parcul inventar a ieșit în exploatare indiferent de numărul orelor lucrate, și se determină prin scăderea din fondul de timp în care autovehiculele sunt bune pentru exploatare (ΣA_{zb}), a pierderilor de timp cauzate de lipsa de șoferi, lipsa cererilor de transport, drumuri impracticabile, stocarea autovehiculelor în perioada în care scăderea cererilor de transport impune aceasta (ΣA_{ze}). Deci:

$$\Sigma A_{za} = \Sigma A_{zb} - \Sigma A_{ze} \text{ sau}$$

$$\Sigma A_{za} = \Sigma A_{zi} - (\Sigma A_{zt} + \Sigma A_{ze})$$

O caracterizare mai completă a fondului de timp al mijloacelor de transport auto, este cea evaluată în autovehicule-ore care evidențiază și pierderile de timp în cadrul zilei de lucru.

Analiza folosirii timpului de lucru al parcului auto urmărește să evidențieze modificarea ponderii timpului activ în cadrul timpului de exploatare, față de perioada precedentă, ca urmare a reducerii timpului afectat staționării din cauze tehnice și de exploatare.

Indicatorii folosiți în exploatarea parcului auto:

a) Parcul mediu inventar (\bar{P}_{mv}), care exprimă numărul mediu zilnic de autovehicule din dotarea întreprinderii de transport auto în perioada respectivă:

$$\bar{P}_{mv} = \frac{\Sigma A_{zi}}{D}$$

b) Parcul mediu bun pentru exploatare, (\bar{P}_b), care exprimă numărul mediu zilnic de autovehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru

executarea sarcinilor de transport:

$$\bar{P}_b = \frac{\sum A_{zb}}{D} = \frac{\sum A_{zi} - \sum A_{zt}}{D}$$

c) Parcul mediu activ sau în circulație (\bar{P}_a), care exprimă numărul de autovehicule care în medie zilnic se găsesc în circulație executând efectiv sarcini de transport:

$$\bar{P}_a = \frac{\sum A_{za}}{D} = \frac{\sum A_{zi} - (\sum A_{zt} + \sum A_{ze})}{D}$$

d) Coeficientul folosirii parcului auto din inventar (K_{inv}) care exprimă gradul de folosire a numărului de autovehicule din dotarea unităților de transport:

$$K_{inv} = \frac{\bar{P}_b}{P_{inv}}; K_{inv} < 1 \text{ înseamnă că sunt rezerve nefolosite din staționarea}$$

autovehiculelor din cauze tehnice (depășirea termenului de reparații capitale, a termenului de întreținere, lipsă combustibili, piese de schimb etc.).

e) Coeficientul folosirii parcului de exploatare (K_e) care exprimă gradul în care autovehicule din parcul auto sunt folosite în procesul de exploatare:

$$K_e = \frac{\bar{P}_e}{P_b}; K_e < 1 \text{ înseamnă că sunt rezerve din staționarea autovehiculelor,}$$

determinate din cauze de exploatare (lipsă șoferi, lipsă cereri de transport, drumuri impracticabile etc.).

f) Coeficientul folosirii parcului auto (K_a) care exprimă gradul de folosire a autovehiculelor în exploatare:

$$K_a = \frac{\bar{P}_a}{P_e}; K_a < 1 \text{ înseamnă că sunt rezerve nefolosite ca urmare a depășirii}$$

timpului planificat prin staționarea autovehiculelor pentru încărcare și descărcare sau a unor staționări pe traseu (determinate de diferite cauze).

2) Indicatorii de folosire a timpului de lucru al autovehiculelor.

a) Coeficientul de utilizare a parcului de inventar (C_{up}), care exprimă ponderea

timpului în care autovehiculele se găsesc efectiv în procesul de transport, față de timpul maxim disponibil, evidențiind pierderile de timp determinate de staționările autovehiculelor din cauze tehnice și de exploatare:

$$Cup = \frac{\sum A_{za}}{\sum A_{zi}} = \frac{\sum A_{zi} - (\sum A_{zt} + \sum A_{ze})}{\sum A_{zi}}$$

Pentru a cuprinde și pierderile de timp din cadrul zilei, coeficientul de utilizare a parcului de inventar se calculează după relația:

$$Cup = \frac{\sum A_{zah}}{\sum A_{zih}} = \frac{\sum A_{zih} - (\sum A_{zth} - \sum A_{zeh})}{\sum A_{zih}}$$

Valoarea acestui coeficient este dependentă de timpul pierdut cu staționările determinate de cauze tehnice și de exploatare, ceea ce înseamnă că pentru o folosire corectă a timpului de utilizare a parcului este necesar:

- îmbunătățirea calității lucrărilor de întreținere și reparații executate în garaje sau în coloană;
- asigurarea cu necesarul de piese de schimb;
- eliminarea staționărilor din cauze organizatorice etc.

b) Coeficientul numărului de schimburi care se determină ca raport între parcursul mediu activ din toate schimburile și parcursul mediu activ din schimbul cel mai mare astfel:

$$K_{sa} = \frac{\bar{P}_a}{P_{amax}}$$

Gradul de folosire a regimului schimburilor corelat cu parcursul mijloacelor de transport, justifică procesul de reînnoire a parcului de autovehicule.

3) Indicatorii parcursului mijloacelor de transport.

Se știe că în procesul de transport mijloacele de transport execută deplasări de la locul de parcare la stația de alimentare cu combustibil, la autogară, la punctele de încărcare-descărcare și înapoi la locul de parcare. Aceasta reprezintă parcursul de regie sau "zero". Deplasările autovehiculelor cu încărcătură prezintă

parcursul productiv.

Indicatorul care evidențiază modul de folosire integrală a parcursului este coeficientul de utilizare a parcursului (Cups) și se determină ca raport între parcursul în km efectiv cu încărcătură și parcursul total:

$$\text{Cups} = \frac{\text{km} \cdot \text{inc}}{\text{kme}}$$

Parcursul mediu zilnic (Pmz) pe un an autovehicul se determină ca raport între parcursul total în km efectiv și fondul de timp activ:

$$\text{Pmz} = \frac{\text{kme}}{\sum \text{Aza}}$$

Parcursul mediu zilnic (Pmz).

4) Indicatorii de utilizare a capacității parcului auto.

a) Capacitatea medie zilnică a parcului auto care se obține prin raportarea parcursului inventar sau activ exprimat în tonaje- zile, la durata calendaristică a perioadei:

$$\text{Cinv} = \frac{\sum (\text{Azi} \cdot t)}{D}$$

$$\text{Ce} = \frac{\sum (\text{Aze} \cdot t)}{D}$$

b) Coeficientul de utilizare a tonajului nominal, care se determină ca raport între tonajul mediu efectiv încărcat pe un autovehicul - km (\bar{q})¹⁾ și capacitatea medie de încărcare (tone) pe un autovehicul din parcul de inventar (\bar{c}):

$$\text{Cut} = \frac{\bar{q}}{\bar{c}}$$

Mărimea acestui indicator evidențiază gradul de folosire a capacităților de încărcare (dacă mijloacele de transport circulă încărcate la capacitatea nominală

¹⁾ Tonajul mediu efectiv se obține ca raport între volumul de transport în tone și numărul de curse executate.

pe tot parcursul, atunci $C_{ut} = 1$).

c) Coeficientul de utilizare a capacității de transport (C_{uc}) care evidențiază gradul de folosire a parcului și a tonajului autovehiculelor la un loc și se determină după relația:

$$C_{uc} = C_{upv} \cdot C_{ut}$$

Acest coeficient reflectă faptul că pentru o utilizare rațională a capacității de transport este necesară o circulație a autovehiculelor încărcate cu o reducere a parcului neproductiv.

În transportul feroviar, se întâlnesc indicatori specifici care caracterizează utilizarea extensivă și intensivă a mijloacelor de transport.

Astfel, aprecierea modului de utilizare a parcului de locomotive se realizează cu ajutorul următoarelor grupe de indicatori: indicatori privind utilizarea în timp; indicatori privind parcursul; indicatori de randament.

1) Indicatori privind utilizarea în timp

La calcularea acestor indicatori se operează cu o serie de noțiuni specifice, cum ar fi; parcul inventar de locomotive - format din totalitatea locomotivelor bune și defecte din dotarea regionalei C.F.R. Acesta este constituit din parcul utilizabil și parcul neutilizabil. Parcul utilizabil este format din parcul activ ce cuprinde toate locomotivele ce se folosesc efectiv la remorcarea trenurilor sau executarea manevrelor și parcul de rezervă format din locomotive ce întrunesc toate condițiile tehnice pentru a fi folosite, dar se păstrează pentru a fi folosite numai în situații deosebite. Parcul neutilizabil cuprinde toate locomotivele defecte.

Se utilizează următorii indicatori:

a) Coeficientul de utilizare în timp a parcului activ:

$$K = \frac{L_h}{24 \cdot L_z}, \text{ unde:}$$

L_h = numărul locomotivelor - ore;

L_z = numărul locomotivelor - zile aferente parcului activ;

24 = număr de ore dintr-o zi.

Sursa de informare - Registrul de parcurs-zi pe fiecare locomotivă; primele

coloane în care se raportează pentru fiecare locomotivă timpul prestat în zecimi de oră.

b) Viteza tehnică și comercială. Viteza tehnică se calculează în baza timpului de mers efectiv. Viteza comercială se determină în baza timpului de exploatare (care, în afara timpului de mers, cuprinde și timpul de staționare în stații pe durata exploatării).

Coeficientul vitezei comerciale (K_v) se obține ca raport între viteza comercială (V) și cea tehnică, (V_t):

$$K_v = \frac{V}{V_t}$$

Cu cât K_v înregistrează o valoare mai aproape de 1, cu atât utilizarea parcului de locomotive este mai bună. Aceasta înseamnă că timpii de staționare pe durata exploatării scad, ca urmare a mecanizării, automatizării și modernizării transportului feroviar.

c) Perioada de utilizare, definită a fi timpul scurs din momentul ieșirii unei locomotive din depoul de care aparține, până în momentul sosirii la același depou. Mărimea acestuia se determină astfel:

$$T_u = \frac{2 \cdot L_r}{V} + t_{cm}, \text{ unde:}$$

T_u = perioada de utilizare;

L_r = lungimea secției de remorcă (în km);

V = viteza comercială (km/h);

t_{cm} = timpul de staționare și manevrare (în ore).

d) Coeficienții de utilizare a timpului de exploatare concretizați în: coeficientul timpului de mers (K_m) și coeficientul timpului de staționare (K_s).

Coeficientul timpului de mers (K_m) se determină cu relația:

$$K_m = \frac{2 \cdot L_m}{V_t \cdot (T_u - t_s)}$$

unde:

L_m = lungimea medie a unei secții de remorcă;

t_s = timpul mediu de staționare a unei locomotive în depou pe perioada de utilizare (în ore).

Coeficientul timpului de staționare (K_s) se determină cu relația:

$$K_s = 1 - km$$

2) Indicatorii privind parcursul

Conform metodologiei în vigoare, acești indicatori sunt:

a) Parcursul locomotivelor reprezintă distanța parcursă de toate locomotivele din parcul activ într-o perioadă dată, și se exprimă în locomotive-km. Este constituit din parcursul liniar și parcursul echivalent.

Parcursul liniar este parcursul efectuat de locomotivele folosite pentru dubla sau multipla tracțiune și parcursurile izolate (cât timp locomotiva circulă fără vagoane).

Parcursul echivalent este parcursul rezultat în urma aplicării unor coeficienți stabiliți prin normative ale C.F.R. asupra timpului total de manevră și asupra timpului de lucru pe loc al locomotivelor.

b) Parcursul mediu zilnic al locomotivelor (P_z) este parcursul realizat în medie, într-o zi, de o locomotivă din parcursul activ.

c) Coeficientul parcursului liniar productiv, calculat ca raport între parcursul liniar al locomotivelor din compunerea trenurilor (a locomotivelor titulare și a celor folosite la multipla tracțiune) și parcursul liniar total.

Diferența dintre cifra 1 și mărimea acestui indicator dă valoarea coeficientului parcursului liniar total.

3) Indicatori de randament

Această grupă de indicatori evidențiază în principal rezultatele cu care se soldează activitatea parcului de locomotive. Include aici următorii indicatori:

a) Trenuri remorcate, exprimă numărul mediu de trenuri remorcate într-o perioadă de timp de fiecare locomotivă din parcul activ.

Ca mărime, acest indicator se obține raportând parcursul total al trenurilor la parcursul liniar total al locomotivelor, aferente unei perioade de timp și se exprimă

în trenuri/locomotivă.

b) Vagoane remorcate, arată numărul mediu de vagoane remorcate într-o perioadă de timp de o locomotivă din parcul activ și se calculează prin raportarea parcursului vagoanelor la parcursul liniar total al locomotivelor. Se exprimă în vagoane pe locomotivă.

c) Tonajul brut remorcat, indicator care arată greutatea brută remorcată de fiecare locomotivă din parcul activ într-o anumită perioadă de timp. Indicatorul ajută și la aprecierea gradului de utilizare a capacității locomotivelor.

d) Prestația de transport în unități naturale arată volumul de transport ce revine în medie la o locomotivă din parcul activ, prin raportarea parcursului mărfurilor (tone-km) sau parcursul călătorilor (călători-km) la parcul activ de locomotive. Pentru întregul trafic, acest indicator se exprimă în unități naturale convenționale (tone-km convenționale) pe locomotivă.

e) Prestația de transport în unități valorice, calculată ca raport între venitul brut realizat din activitatea de transport și parcul activ de locomotive.

Pentru a caracteriza modul de utilizare a parcului de vagoane, există următoarele grupe mari de indicatori: indicatori privind utilizarea în timp; indicatori privind parcursul; indicatori de utilizare a capacității vagoanelor și indicatori de randament.

1) Indicatorii privind utilizarea în timp cuprind:

a) Coeficienții de utilizare în timp a parcului de vagoane. Ca și în cazul locomotivelor, și la vagoane întâlnim aceleași componente ale parcului, mai semnificativ fiind coeficientul de utilizare în timp a parcului activ (K_a):

$$K_a = \frac{V_h}{24 \cdot V_z}, \text{ unde:}$$

V_h = vagoane oră active;

V_z = vagoane zile active;

24 = număr dintr-o zi.

b) Rulajul vagoanelor (R) exprimă durata în zile, scursă între două încărcături consecutive ale aceluiași vagon. În forma cea mai sintetică se exprimă astfel:

$$R = \frac{P_a}{A}, \text{ unde:}$$

P_a = parcul activ de vagoane ce corespund unei perioade (în vagoane-zile);

A = activitatea corespunzătoare rețelei respective (care de regulă se exprimă în vagoane încărcate). Cu cât rulajul va avea valori mai mici, cu atât folosirea vagoanelor este mai eficientă.

c) Numărul de refolosiri ale unui vagon (N_f) calculat ca un raport între durata perioadei de timp cercetate (zile sau ore) și rulajul vagoanelor (în zile, ore).

$$N_f = \frac{T}{R}$$

d) Coeficientul de utilizare a timpului de exploatare care sub aspectul calculului este asemănător cu cel prezentat la parcursul locomotivelor.

2) Indicatori privind parcursul:

În această grupă se includ următorii indicatori:

a) Parcursul total al vagoanelor reprezintă suma distanțelor străbătute într-o perioadă de timp de vagoanele din parcul, activ și se exprimă în vagoane-km sau osii-km.

b) Cursa totală a vagonului sau lungimea medie a unei curse exprimă distanța medie străbătută de un vagon în timpul rulajului, adică între două încărcături succesive și se calculează cu ajutorul relației:

$$C_t = (R - t_s) V_t, \text{ unde:}$$

R = rulajul vagonului;

t_s = suma timpilor de staționare a unui vagon pe perioada de rulaj;

V_t = viteza tehnică. Cu cât distanța parcursă între două încărcături succesive este mai mică, cu atât crește eficiența utilizării parcului de vagoane.

c) Parcursul mediu zilnic al vagoanelor arată distanța medie parcursă într-o zi (în km) de fiecare vagon din parcul activ și de regulă se determină ca un raport între cursa totală a unui vagon și rulajul acestuia.

d) Coeficientul parcursului productiv se calculează prin raportarea parcursului productiv cu încărcătură la parcursul total. Acest indicator exprimă una din laturile

calitative ale activității de exploatare a parcului de vagoane.

3) Indicatorii de utilizare a capacității se referă fie la vagoanele fizice, fie la vagoanele convenționale și se referă la:

a) Încărcătura medie statică a vagonului reprezintă cantitatea de mărfuri (exprimată în tone) ce revine în medie pe un vagon (fizic sau convențional), ori pe osie vagon încărcat. Aceasta se folosește la caracterizarea modului de folosire a capacității de încărcare a vagoanelor. Se obține ca raport între cantitatea totală de mărfuri încărcată și numărul vagoanelor în care a fost încărcată. Cu cât încărcătura statică se va apropia de capacitatea de transport cu atât capacitatea de transport va fi mai bine folosită.

b) Încărcătura medie dinamică a vagonului ia în considerație pe lângă încărcătura statică și distanța pe care s-au deplasat mărfurile. Folosește, așadar, atât la caracterizarea modului de utilizare a capacității de încărcare cât și a capacității de transport a vagoanelor. Se calculează prin raportarea volumului de transport (tone-km) și parcursul vagoanelor (vagoane-km) dintr-o perioadă de timp.

c) Coeficientul de utilizare a capacității de încărcare reflectă situația existentă în faza de expediție, adică modul de utilizare a capacității numai în cadrul operațiunilor de încărcare, nu pe întregul parcurs al vagonului. Se calculează prin raportarea încărcăturii statice la capacitatea medie de încărcare a unui vagon din parcul activ.

d) Coeficientul de utilizare a capacității de transport oglindește modul de folosire a capacității vagoanelor pe întreg parcursul rulajului, este mai complet ca cel anterior. Se poate calcula prin raportarea volumului transportat, într-o perioadă de timp, exprimat în tone-km-convenționale, la capacitatea de transport a parcului.

4) Indicatori de randament

Pentru caracterizarea randamentului vagoanelor se folosesc indicatorii: randamentul pe tonă capacitate de încărcare și randamentul mediu zilnic al unui vagon.

a) Randamentul pe tonă capacitate (W_t) se calculează numai pentru vagoanele de marfă ca raport între parcursul de exploatare al mărfurilor și capacitatea medie de exploatare:

$$W_t = \frac{P_{em}}{C_m}$$

unde:

P_{em} = parcursul de exploatare al mărfurilor;

C_m = capacitatea medie de exploatare.

La rândul ei, capacitatea medie de exploatare se determină astfel:

$$C_m = \frac{C_i + C_f}{2} + C_i - C_e, \text{ unde:}$$

C_i = capacitatea parcului de inventar la începutul lunii;

C_f = capacitatea parcului de inventar la sfârșitul lunii;

C_i = capacitatea medie a vagoanelor intrate prin frontierele țării;

C_e = capacitatea medie a vagoanelor ieșite peste frontierele țării.

b) Randamentul mediu zilnic al unui vagon (W_z) reprezintă volumul de transport realizat în medie într-o zi de un vagon (de marfă sau călători) din parcul activ. Relația de calcul este:

$$W_z = \frac{P_{m(c)}}{Z \cdot P_{m(c)}}, \text{ unde:}$$

$P_{m(c)}$ = parcursul mărfurilor (călătorilor);

$P_{m(c)}$ = parcul activ mediu zilnic al vagoanelor de marfă (călători).

Sursele de informare folosite pentru a determina acești indicatori ce caracterizează eficiența utilizării vagoanelor sunt: recensămintele vagoanelor de marfă, informarea operativă privind situația parcului de vagoane marfă, evidența staționării vagoanelor de marfă, registrele de urmărire a încărcării-descărcării vagoanelor.

O singură valoare a acestor indicatori, ce caracterizează modul de folosire a

parcului de locomotive, nu este semnificativă. Priviți în dinamică indicatorii prezentați sunt în măsură să ofere o imagine completă asupra modalităților de folosire a parcului regionalei C.F.R. și totodată eventualele rezerve interne ce există în acest domeniu.

Și în celelalte ramuri de transport, aeriene și navale, există un sistem de indicatori care se folosesc pentru analiza utilizării extensive și intensive a mijloacelor de transport (aeronave, nave) al căror conținut evidențiază particularitățile activității din sectorul respectiv.

Utilizarea extensivă și intensivă a mijloacelor de transport se reflectă în creșterea volumului de transport, atât în transportul de mărfuri, cât și în cel de călători.

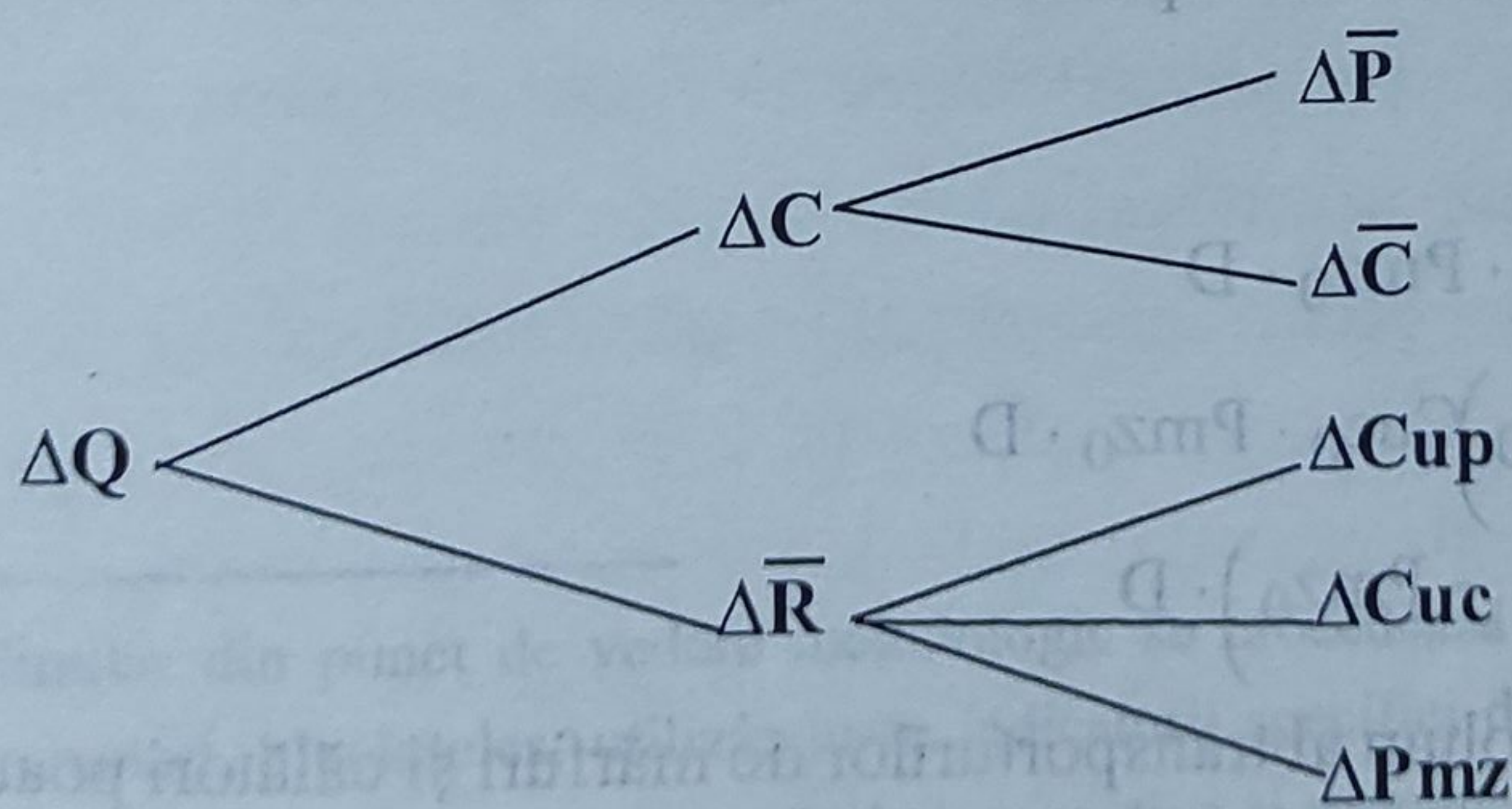
Reflectarea utilizării extensive și intensive a mijloacelor de transport în modificarea volumului de transport poate fi exprimată de următoarele modele de analiză:

$$(1) Q = C \cdot R$$

$$(2) R = C_{up} \cdot C_{uc} \cdot P_{mz} \cdot D^{1)}$$

$$(3) Q = C \cdot C_{up} \cdot C_{uc} \cdot P_{mz} \cdot D$$

Rezultă că modelul factorial, al parcursului - ca efect al utilizării extensive și intensive a mijloacelor de transport, este următorul:



¹⁾ D reprezintă durata calendaristică și nu operează ca factor de influență.

Din acest model factorial rezultă că asupra modificării volumului de transport acționează influența următorilor factori:

1. modificarea capacității totale de transport a autovehiculelor, din care:
 - a. modificarea parcului mediu de inventar de autovehicule;
 - b. modificarea capacității medii de încărcare a autovehiculului;
2. modificarea randamentului unei tone-capacitate din parcul de inventar de autovehicule, din care:
 - a. modificarea coeficientului de utilizare a parcului de autovehicule;
 - b. modificarea coeficientului de utilizare a capacității autovehiculelor;
 - c. modificarea parcului mediu zilnic al autovehiculelor.

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0, \text{ din care:}$$

1. Influența capacității totale

$$(C_1 - C_0)R_0, \text{ din care:}$$

- a. Influența parcului mediu

$$(\bar{P}_1 - \bar{P}_0)\bar{C}_0 \cdot \bar{R}_0$$

- b. Influența capacității medii de încărcare

$$\bar{P}_1(\bar{C}_1 - \bar{C}_0)\bar{R}_1$$

2. Influența randamentului unei tone capacitate

$$C_1(\bar{R}_1 - \bar{R}_0), \text{ din care:}$$

$$a. C_1(C_{up1} - C_{up0})C_{uc0} \cdot Pmz_0 \cdot D$$

$$b. C_1 \cdot C_{up1}(C_{uc1} - C_{uc0})C_{uc0} \cdot Pmz_0 \cdot D$$

$$c. C_1 \cdot C_{up1} \cdot C_{uc1}(Pmz_1 - Pmz_0) \cdot D$$

Realizarea unui spor de volum al transporturilor de mărfuri și călători poate fi pe de o parte efectul creșterii capacității de transport (ca rezultat al măririi parcului mediu de inventar de autovehicule și respectiv al capacității de încărcare pe

autovehicule), dar mai ales al sporirii randamentului unei tone capacitate din parcul inventar de autovehicule, care reprezintă factorul calitativ.

Aceasta presupune o îmbunătățire a coeficientului de utilizare a parcului de inventar, a coeficientului de utilizare a capacității autovehiculelor și îmbunătățirii parcursului mediu zilnic.

Or, acest lucru se poate realiza prin eliminarea deplasărilor fără încărcătură a autovehiculelor, utilizarea acestora la tonajul nominal, reducerea staționărilor din cauze tehnice, de exploatare sau organizatorice etc.

Folosirea rațională a parcului mijloacelor de transport constituie condiția esențială a realizării cantitative și calitative a sarcinilor de transport și a asigurării unei activități eficiente¹⁾.

¹⁾ Similar din punct de vedere metodologic se procedează și în cazul celorlalte categorii de transport, bineînțeles, utilizându-se indicatorii specifici de utilizare extensivă și intensivă a mijloacelor de transport: număr de locomotive și vagoane, număr de aeronave, număr ore de zbor, sau transportul naval, viteza medie de zbor, acest lucru se poate urmări pe baza datelor furnizate de jurnalul de bord.

CAPITOLUL VIII

ANALIZA GESTIUNII RESURSELOR MATERIALE

Într-o economie în care toți producătorii sunt interesați să satisfacă cererea, cel puțin din punct de vedere teoretic, nu ar trebui să existe probleme în ceea ce privește asigurarea resurselor materiale necesare. Practic, intervin o serie de factori (care nu sunt numai de ordin economic) conjuncturali, cum ar fi lipsa disponibilităților bănești, pentru onorarea obligațiilor față de furnizori, care dau un anumit grad de complexitate procesului general de gestionare a resurselor materiale.

Problematica analizei se structurează în funcție de subiect și scopul urmărit. Așa de exemplu, dacă analiza este efectuată de compartimentele de specialitate ale firmei, în scopul îmbunătățirii activității, se vor avea în vedere probleme referitoare la: oferta furnizorilor, pentru selectarea lor (piața de aprovizionare); ritmicitatea aprovizionării; formarea stocurilor etc.

Dacă se solicită un împrumut pentru aprovizionare, banca (creditorul) va analiza opțiunea de preț, mărimea stocurilor și viteza de rotație, eficiența folosirii resurselor materiale, care constituie garanția restituirii creditului. În cazul unor operațiuni de asociere, cooperare, licitație etc., interesează potențialul firmei de a se aproviziona cu resurse materiale, mărimea stocurilor, eficiența folosirii acestora etc.

Atât într-un caz cât și în altul există anumite elemente metodologice comune, care vor fi supuse atenției în continuare.

8.1. Analiza pieței de aprovizionare cu principalele resurse materiale

Scopul unei asemenea analize este de a pune în evidență posibilitățile pe care le are firma pentru a-și asigura principalele materii prime care se consumă în mod curent în cadrul activității de bază și care condiționează realizarea programelor de fabricație și implicit de satisfacere a cererii clienților. Evident, fiecare agent economic, pe parcursul activității sale a stabilit anumite legături. Dar, pot să apară diverși factori care să întrerupă asemenea relații și în consecință să apară greutăți în aprovizionare. Or, în asemenea situații, organismele de specialitate ale firmei trebuie să dispună de o "soluție de rezervă", care în orice moment să poată fi aplicată.

În cadrul analizei pieței de aprovizionare, se urmărește: structura surselor de aprovizionare, pe piețe și principalii furnizori; gradul de dependență față de anumiți furnizori.

Pentru soluționarea unor asemenea aspecte, datele pot fi structurate după următorul model prezentat în tabelul 8.1.

Din datele respective rezultă:

- importul reprezintă peste 30% din totalul aprovizionărilor, ceea ce înseamnă dependența de această piață;
- piața internă este segmentată pe mai mulți furnizori, fiecare deținând o anumită pondere în aprovizionarea materialelor;
- pentru fiecare material există mai multe surse de aprovizionare, ceea ce constituie o anumită garanție în posibilitatea asigurării resurselor materiale.

În activitatea practică o asemenea situație poate fi întocmită pentru "evaluarea necesarului de aprovizionat" într-un interval de timp (col. 1), iar coloanele 2-6 să cuprindă cantitățile contractate sau posibil de contractat.

Tabelul 8.1.

Nr. crt.	Denumirea principalelor materii prime	UM	Aprovizionat în perioada analizată	din care:				
				import intern		din care:		
						F ₁	F ₂	F ₃
1	A	to	2700	700	2000	1800	150	50
2	B	to	1140	1110	30	30	—	—
3	C	to	150	10	140	140	—	—
4	D	to	1126	1	1125	—	1100	26
5	E	to	145	15	130	20	10	—
TOTAL		to	5261	1836	3425	X	X	X

NOTĂ: F₁, F₂, ..., F_n reprezintă furnizorii pentru fiecare material.

Prin aceasta, în cadrul studiilor de fezabilitate (de exemplu), se evidențiază posibilitățile de asigurare a resurselor materiale necesare realizării obiectivelor strategice.

Un alt aspect care interesează în cadrul analizei pieței de aprovizionare, îl reprezintă oferta de resurse materiale, prin prisma unor condiții cum ar fi:

- cantitatea posibilă de livrat într-un interval de timp;
- calitatea (caracterizată prin elemente specifice domeniului și materialelor);
- condițiile de transport și plată;
- eventualele bonificații etc.

Compartimentul de specialitate, în mod normal, trebuie să dispună de o bază de date care să cuprindă toți furnizorii potențiali care pot fi abordați. Cu ajutorul calculatorului se poate prezenta o listă a furnizorilor pentru fiecare material structurată ca în tabelul 8.2.

Rezultă că toți ofertanții solicită un preț superior celui mediu realizat în perioada anterioară, situație determinată de factori specifici perioadei. În consecință, opțiunea pentru anumiți furnizori se va baza pe corelarea informațiilor directe și a celor derivate ca, de exemplu, influența calității asupra consumului specific, cheltuielile de transport-aprovizionare, ritmicitatea livrărilor etc.

Tabelul 8.2.

Nr. crt.	Specificație	Prețul mediu realizat -lei/to-	Prețul solicitat de furnizor -lei-	Cantitatea posibilă de livrat într-un lot		Mod de plată	Calitate în raport de necesar	Observații
				min.	max.			
1	material A	800000						
	F1		900000	100	4500	CEC	superior	transport CFR
	F2		850000	200	8000	virament	corespunde	transport CFR+auto

	Fn		870000	50	6000	CEC sau ordin de plată	inferior	transport CFR + auto

8.2. Analiza realizării programului de aprovizionare și asigurare a necesarului de consum.

Desfășurarea normală a procesului de aprovizionare nu se poate realiza fără un program, un plan de aprovizionare, care să prevadă asigurarea necesarului cel puțin pentru un an (evident, în condițiile în care se cunoaște ce se va produce). De modul în care se derulează procesul de aprovizionare depinde constituirea rezervelor materiale și ritmicitatea producției.

Analiza desfășurării procesului de aprovizionare poate fi structurată pe mai multe probleme, cum ar fi:

- acoperirea cu contracte a necesarului de aprovizionat;
- realizarea programului de aprovizionare pe total și pe principalele resurse materiale;
- asigurarea necesarului pentru producție.

Activitatea de vânzare-cumpărare trebuie să se desfășoare în și pe baza unui cadru juridic, în care contractul constituie un instrument principal. De aceea, contractarea necesarului de aprovizionare reprezintă o premisă esențială a asigurării resurselor materiale.

Într-o perspectivă asupra derulării procesului de aprovizionare se pornește de la situația existentă la începutul intervalului din punct de vedere al acoperirii cu contracte și modul cum a evoluat pe parcursul perioadei. În condițiile prelucrării automate a datelor, urmărirea permanentă a acestui proces, nu numai că este posibilă, dar absolut necesară, în special pentru unitățile cu activitate complexă

Tabelul 8.2.

Nr. crt.	Specificație	Prețul mediu realizat -lei/to-	Prețul solicitat de furnizor -lei-	Cantitatea posibilă de livrat într-un lot		Mod de plată	Calitate în raport de necesar	Observații
				min.	max.			
1	material A	800000						
	F1		900000	100	4500	CEC	superior	transport CFR
	F2		850000	200	8000	virament	corespunde	transport CFR+auto

	Fn		870000	50	6000	CEC sau ordin de plată	inferior	transport CFR + auto

8.2. Analiza realizării programului de aprovizionare și asigurare a necesarului de consum.

Desfășurarea normală a procesului de aprovizionare nu se poate realiza fără un program, un plan de aprovizionare, care să prevadă asigurarea necesarului cel puțin pentru un an (evident, în condițiile în care se cunoaște ce se va produce). De modul în care se derulează procesul de aprovizionare depinde constituirea rezervelor materiale și ritmicitatea producției.

Analiza desfășurării procesului de aprovizionare poate fi structurată pe mai multe probleme, cum ar fi:

- acoperirea cu contracte a necesarului de aprovizionat;
- realizarea programului de aprovizionare pe total și pe principalele resurse materiale;
- asigurarea necesarului pentru producție.

Activitatea de vânzare-cumpărare trebuie să se desfășoare în și pe baza unui cadru juridic, în care contractul constituie un instrument principal. De aceea, contractarea necesarului de aprovizionare reprezintă o premisă esențială a asigurării resurselor materiale.

Într-o perspectivă asupra derulării procesului de aprovizionare se pornește de la situația existentă la începutul intervalului din punct de vedere al acoperirii cu contracte și modul cum a evoluat pe parcursul perioadei. În condițiile prelucrării automate a datelor, urmărirea permanentă a acestui proces, nu numai că este posibilă, dar absolut necesară, în special pentru unitățile cu activitate complexă.

Informațiile din baza de date (care se actualizează în momentul producerii unei modificări) permit utilizatorului structurarea lor în raport de cerințe. Astfel, pentru a urmări evoluția procesului de contractare a necesarului de resurse, datele pot fi prezentate potrivit modelului din tabelul 8.3.

Rezultă că pe total, la începutul trimestrului I era contractat 68% din necesarul anual, în trimestrul II ajunge la 95%, fapt ce atestă o situație normală. Pe feluri de materiale, gradul de acoperire cu contracte prezintă aspecte diferite, care, în activitatea practică, vor fi analizate în raport cu elementele specifice.

În ceea ce privește analiza realizării programului de aprovizionare, se au în vedere două aspecte importante:

- activitatea de aprovizionare nu trebuie considerată ca scop în sine, respectiv, nu orice nerealizare sau depășire a prevederilor reprezintă un minus sau un plus, ca rezultat;
- activitatea de aprovizionare este condusă de compartimente specializate și acestea poartă răspunderea realizării obiectivelor stabilite.

Caracterizarea situației generale a realizării programului de aprovizionare poate fi eficientă sub aspect numeric, pe baza "pozițiilor din planul de aprovizionare" (evident, nu toate au aceeași importanță), respectiv raportul dintre numărul de poziții la care s-au realizat prevederile din totalul pozițiilor (nomenclatorul de materiale).

Pe întreaga perioadă, compartimentele de specialitate trebuie să urmărească derularea contractelor pe feluri de materiale și furnizori. De asemenea, este necesară organizarea unei evidențe, care în orice moment să poată oferi răspunsuri la întrebări de genul:

- care sunt materialele la care la data de... nu s-au îndeplinit obligațiile contractuale?

Tabelul 8.3.

Nr. crt.	Denumirea materialelor principale	U/M	Necesar anual de aprovizionat	Contractul la începutul			
				Tr. I	Tr. II	Tr. III	Tr. IV
1	A	to	2000	1500	2000	2000	2000
2	B	to	130	35	85	125	125
3	C	to	40	40	40	40	60
4	D	to	120	30	80	130	150
5	E	to	50	—	25	40	40
TOTAL			2340	1605	2230	2335	2375

Denumire material: A

Tabelul 8.4.

Nr. crt.	Intrări	U/M	Data	Cantități	Asigurarea necesarului		Stoc	
					zile	cantități	inițial	final
1	—	kg	—	—	4	120	120	—
2	I	kg	5	400	10	400	—	—
3	II	kg	18	400	10	40	—	—
4	III	kg	28	600	2	80	—	520
TOTAL			×	1400	26	1000	120	520

NOTĂ: Necesarul lunar 1200 kg; necesar zilnic 40 kg; perioada (luna, trimestrul) pentru care se face analiza se alege în funcție de frecvența consumului și intervalul mediu între două aprovizionări.

- care sunt furnizorii?
- ce cantități (valori) de materiale sunt restante?
- ce cantități s-au livrat în plus?
- ce cantități (pe feluri de materiale) trebuie să între în următoarele zile?

Astfel de probleme și altele de această natură fac obiectul analizei operative, care o realizează responsabilii direcți ai activității de aprovizionare.

Finalitatea actului de aprovizionare îl reprezintă asigurarea necesarului pentru producție, din punct de vedere **cantitativ, calitativ și la termen**. Sub aspect metodologic, pentru materialele care se consumă curent, o retrospectivă a derulării aprovizionării poate fi prezentată ca în tabelul 8.4.

Din acest exemplu rezultă faptul că deși cantitatea intrată depășește necesarul lunar cu peste 16% (200 kg), acesta a fost asigurat în proporție de numai 83% ($1000/2000 \times 100$), ceea ce a condus la creșterea stocului final de peste 4 ori. O asemenea situație este efectul neritmicității aprovizionării, respectiv a nerespectării de către furnizori a termenelor de livrare. Or, în condițiile în care astfel de fenomene au o extindere în mai multe perioade, factorii de decizie trebuie să acționeze pentru eliminarea cauzelor care au produs dereglări.

8.3. Analiza stocurilor de materiale

Prin natura lui, orice stoc de materiale reprezintă o imobilizare de valori, de capital. Funcțiile pe care le îndeplinesc în procesul circulației capitalului determină politica pe care o adoptă firma, în gestiunea stocurilor de materiale, în

care dimensiunea acestora prezintă o importanță deosebită.

Analiza stocurilor de materiale în cadrul dat al unei firme, sub aspect metodologic vizează mai multe aspecte. Astfel, o primă problemă se reflectă la "evoluția stocurilor comparativ cu cifra de afaceri", așa după cum se prezintă în tabelul 8.5.

Tabelul 8.5.

Nr. crt. Anii	Cifra de afaceri - mil. lei -	Stocuri de materiale	Indici		Ind. Stocuri	Rotația stocurilor
			Cifra de afaceri	Stocuri	Ind. CA	
1	4800	1584	100	100	1	3,03
2	4830	1689	100,63	106,63	1,06	2,86
3	4820	1928	99,80	114,15	1,14	2,50
4	4850	1748	100,83	90,66	0,90	2,78
5	5000	1597	102,88	91,36	0,89	3,13

Rezultă că în acest interval de timp stocurile au avut o evoluție diferită. Astfel în primii doi ani, a existat tendința de creștere, reducându-se viteza lor de rotație, iar spre sfârșitul intervalului, asistăm la o accelerare a rotației, ceea ce se concretizează într-o diminuare a imobilizărilor. În mod normal, în condițiile de stabilitate economică, stocurile de materiale trebuie să evolueze, în paralel cu producția, respectiv cu cifra de afaceri. În activitatea practică de analiză se recomandă ca pe măsura posibilităților să se facă comparații și cu situația firmelor concurente.

Al doilea aspect în analiza stocurilor se referă la evoluția lor față de un nivel considerat al acestora (stoc normat, mediu, maxim sau orice altă categorie). Continuitatea procesului de producție impune existența stocurilor de materiale. De aceea, firma trebuie să-și stabilească limita stocurilor și să urmărească respectarea acesteia.

Sistemele actuale de evidență permit ca în orice moment să fie identificate materialele sau grupele de materiale care prezintă abateri față de limita stabilită. Se recomandă să se opereze cu principiul excepției, iar înscrierea în listă (sau vizualizarea pe ecranul calculatorului) să se facă după un criteriu (în ordine crescătoare sau descrescătoare a codurilor etc.). Cu titlu de exemplu, se prezintă următoarea modalitate de structurare a informației în tabelul 8.6.

Tabelul 8.6

Nr. crt.	Denumire material	U/M	Abateri +			Abateri -		
			Cantitate	mii lei	%	Cantitate	mii lei	%
1	A	to	1000	70000	5	—	—	—
2	B	m ²	500	80000	7,5	—	—	—
3	C	buc.	—	—	—	100	60000	20
TOTAL		×	×	130000	15	×	80000	12
SOLD		×	×	50000	3	×	—	—

Rezultă că în momentul dat, în unitate există stocuri peste cele prevăzute, în valoare de 50 milioane lei, ceea ce reprezintă 3% din totalul stocurilor. Într-o asemenea situație se impune cercetarea fiecărui caz în parte și adoptarea măsurilor necesare.

Al treilea aspect care se recomandă în analiza stocurilor se referă la "gradul de imobilizare", procedându-se la gruparea lor în stocuri normale, stocuri cu mișcare lentă, stocuri fără mișcare și stocuri disponibile.

Încadrarea într-o grupă sau alta se face în funcție de frecvența consumului, calculându-se durata de imobilizare a stocului (D_i) în zile pe baza relației:

$$D_i = \frac{\bar{S} \cdot 360}{E}$$

în care:

S = stocul mediu anual;

E = ieșirile din magazie.

În raport cu această mărime calculată pentru perioadele anterioare, se stabilește convențional, intervalul în zile pentru fiecare grupă. De exemplu, dacă durata medie de stocare este de 30 zile, materialele care au un timp de stocare mai mic decât această durată, intră în grupa stocurilor normale, între 30-60 zile, reprezintă mișcare lentă, iar peste 60 zile fără mișcare. Astfel, dacă la un material $D_i = 45$ zile, iar de la ultima modificare (ieșire) au trecut 50 zile, intră în gruparea stocurilor cu mișcare lentă.

În ceea ce privește stocurile disponibile acestea se identifică după alte criterii, respectiv posibilitățile de utilizare în cadrul firmei.

Actualizând permanent baza de date privind stocurile, la anumite intervale pot fi obținute informațiile structurate în tabelul 8.7.

Tabelul 8.7.

Nr. crt.	Date de identificare	Valoarea stocurilor materiale - mii lei-			
		normale	cu mișcare lentă	fără mișcare	disponibile
1	A	30000	—	—	—
2	B	—	15000	—	—
3	C	—	—	10000	10000
...
n	TOTAL	150000	45000	30000	20000

Rezultă că din valoarea totală a stocurilor de 245 milioane, 18,4% sunt cu mișcare lentă, 13% fără mișcare, iar aproape 8% sunt disponibile. Situația dată se compară cu perioadele anterioare pentru a vedea modificările intervenite, acționându-se în consecință.

Stocurile trebuie să asigure continuitatea procesului de producție. Ca urmare, o altă problemă în analiza acestora se referă la rezerva în zile (R_z) care se stabilește pe baza relației:

$$R_z = \frac{S_1}{cz}$$

în care:

S_1 = stocul efectiv la un moment dat;

cz = consumul mediu zilnic.

Dacă se formează și stocul de siguranță, rezerva în zile se determină astfel:

$$R_z = \frac{S_1 - (t \cdot cz)}{cz}$$

în care t reprezintă echivalentul în zile a stocului de siguranță.

Pentru exemplificare se folosesc datele din tabelul 8.8.

Tabelul 8.8.

Nr. crt.	Denumirea materialului	U/M	Stoc la data de ...	Consum zilnic	Rezerva în zile	Intervalul între două aprovizionări	Nr. de zile până la prima aprovizionare
1	A	kg	4000	100	40	35	30
2	B	kg	240	24	10	20	8
3	C	kg	400	80	5	40	15

Rezultă că situația celor trei materiale este diferită. Astfel dacă materialele A și B pot asigura continuitatea procesului de producție, în schimb pentru materialul C se impun măsuri urgente în vederea completării stocului de materiale.

Tabelul 8.7.

Nr. crt.	Date de identificare	Valoarea stocurilor materiale - mii lei-			
		normale	cu mișcare lentă	fără mișcare	disponibile
1	A	30000	—	—	—
2	B	—	15000	—	—
3	C	—	—	10000	10000
...
n	TOTAL	150000	45000	30000	20000

Rezultă că din valoarea totală a stocurilor de 245 milioane, 18,4% sunt cu mișcare lentă, 13% fără mișcare, iar aproape 8% sunt disponibile. Situația dată se compară cu perioadele anterioare pentru a vedea modificările intervenite, acționându-se în consecință.

Stocurile trebuie să asigure continuitatea procesului de producție. Ca urmare, o altă problemă în analiza acestora se referă la rezerva în zile (Rz) care se stabilește pe baza relației:

$$Rz = \frac{S_1}{cz}$$

în care:

S_1 = stocul efectiv la un moment dat;

cz = consumul mediu zilnic.

Dacă se formează și stocul de siguranță, rezerva în zile se determină astfel:

$$Rz = \frac{S_1 - (t \cdot cz)}{cz}$$

în care t reprezintă echivalentul în zile a stocului de siguranță.

Pentru exemplificare se folosesc datele din tabelul 8.8.

Tabelul 8.8.

Nr. crt.	Denumirea materialului	U/M	Stoc la data de ...	Consum zilnic	Rezerva în zile	Intervalul între două aprovizionări	Nr. de zile până la prima aprovizionare
1	A	kg	4000	100	40	35	30
2	B	kg	240	24	10	20	8
3	C	kg	400	80	5	40	15

Rezultă că situația celor trei materiale este diferită. Astfel dacă materialele A și B pot asigura continuitatea procesului de producție, în schimb pentru materialul C se impun măsuri urgente în vederea completării stocului de materiale.

8.4. Analiza reflectării utilizării resurselor materiale în principalii indicatori economico-financiari

În analiza folosirii resurselor materiale se pot folosi:

Indicatori analitici:

- consumul specific (cs), respectiv cantitatea de materie primă consumată pentru obținerea unei unități de produs;
- consumul pe caracteristică funcțională a produsului, specific pentru anumite produse. De exemplu, consumul de cauciuc natural la 1000 km rulați cu o anvelopă;
- ponderea unui anumit material în greutatea netă a produsului;
- coeficientul de folosință sau randament oferă posibilitatea aprecierii modului în care sunt utilizate materiale sub raport fizic.

Lista poate continua cu indicatori specifici ai unor ramuri:

Indicatori sintetici:

- gradul de valorificare a resurselor materiale:
 - valoarea produsului/cantitatea de material consumată
- valoarea producției la 1 leu resurse materiale:
 - valoarea producției/valoarea materialelor consumate;
 - valoarea adăugată/valoarea materialelor consumate.
- profitul brut din exploatare la 1 leu resurse materiale:
 - rezultatul exploatării/valoarea materialelor consumate.

Utilizarea resurselor materiale se reflectă direct și indirect în nivelul întregului sistem de indicatori. Astfel, dacă se folosește consumul specific, modificarea acestuia influențează;

- volumul producției:

$$\frac{Ct_1}{cs_1} - \frac{Ct_1}{cs_0}$$

în care Ct_1 = consumul total dintr-un material

- valoarea producției:

$$\left(\frac{Ct_1}{cs_1} - \frac{Ct_1}{cs_0} \right) p_0$$

în care p_0 = prețul produsului

- costul produsului (influența indirectă):

$$(cs_1 - cs_0)p_0$$

în care p_0 = prețul materialului

- costul producției (influența indirectă)

$$\frac{Cf_0}{Iq} - Cf_0$$

în care Cf_0 = reprezintă costul fix, iar

$$Iq = \frac{q_0 + \Delta q}{q_0}$$

- profitul unitar:

$$-(cs_1 - cs_0)p_0$$

- rata rentabilității produsului:

$$\frac{p_0 - c_0 + (cs_1 - cs_0)p_0}{c_0 + (cs_1 - cs_0)p_0}$$

$$c_0 + (cs_1 - cs_0)p_0$$

Prin cumulare, pe toate produsele, se pot determina influențele totale la nivelul firmei.

Gestiunea resurselor materiale constituie o problemă fundamentală a managementului intern al întreprinderii, premisă esențială a sporirii eficienței activității acesteia.

BIBLIOGRAFIE

1. D. Margulescu (coordonator): **Analiza economico-financiară a întreprinderii**, *Tribuna Economică*, 1994.
2. Al. Gheorghiu (coordonator): **Analiza activității economice a întreprinderilor**, *EDP*, 1982.
3. A. Ișfănescu (coordonator): **Analiza activității economice a întreprinderilor industriale, de construcție și transporturi**, *ASE*, 1986.
4. M. Niculescu: **Diagnostic global strategic**, *Ed. Economică*, 1997.
5. D. Margulescu: **Diagnostic economico-financiar**, *Ed. Romcart*, 1994.
M. Niculescu
V. Robu:
6. I. Batrâncea: **Analiza economică și financiară a societăților comerciale**, *Ed. ETA*, Cluj-Napoca, 1996.
7. I. Căinap: **Analiza economică și financiară a firmelor de turism și comerț**, *Univ. Creștină "Dimitrie Cantemir"*, Cluj-Napoca, 1998.
8. A. Ișfănescu: **Evaluarea întreprinderii**, *Tribuna Economică*, București, 1998.
V. Robu
I. Anghel
A. Țuțu:
9. C. Mereuță: **Analiza diagnostic a societăților comerciale în economia de tranziție**, *Ed. Tehnică*, 1994.
10. M. Paraschivescu: **Metode de contabilitate și analiză financiară**,
W. Păvaloaie: *Ed. Neurom*, Focșani, 1994.

11. C. Cojocaru **Analiza economico-financiară a exploatațiilor agricole și silvice, Ed. Economică, 1997.**
12. I. Mihai
 (coordonator) **Analiza situației financiare a agenților economici, Ed. Miston, Timișoara, 1997.**
13. Fl. Radu: **Analiza economico-financiară a întreprinderilor industriale, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1979.**
14. M. Epuran
 I. Mihai: **Analiza activității economice a întreprinderilor industriale, Universitatea Timișoara, 1979.**
15. D. Rusu
 și colectiv: **Analiza activității economice a întreprinderilor, EDP, București, 1979.**
16. C. Rusu
 (coordonator): **Analiza și reglarea firmei prin costuri, Ed. Gh. Asachi, Iași, 1995.**
17. B. Samochiș
 I. Lazăr: **Analiza activității economice, Ed. Ceres, București, 1980.**
18. G. Charreaux: **Gestion financière, Les éditions d'organisation, Paris, 1990.**
19. J. Lecaillon: **Analyse micro-economique, Ed. Cujas, Paris, 1989.**
20. E. Cohen
 A. Saurel: **Analyse financière, Les éditions d'organisation, Paris, 1990.**
21. P. Vizzavona: **Gestion financière, Atol Editions, Paris, 1990.**
22. S. Griffiths: **Gestion financière, Eyrolles, Ed. a II-a, 1992.**
23. M. Deparez
 M. Duvant: **Analyse financière, Ed. Technicplus, 1993.**
24. J. Peyrard: **Analyse financière, Vuibert gestion, 1991.**
25. Gh. Guyon
 Cl. Rozsa: **La fonction financière dans l'entreprise, Masson, Paris, 1988.**
26. J. P. Thibaut: **Le diagnostic d'entreprise, Ed. Dunod, Paris, 1990.**
27. Paul Halpern **Finanțe manageriale, Ed. Economică, 1998.**
 J. Fred Weston
 Eugene F. Brigham

EDITURA ECONOMICĂ



EDITURA ECONOMICĂ



ISBN 973-590-145-5

9 789735 901455

● *Ediția a doua*

I.S.B.N.: 973-590-145-5